Système d'exploitation

Bull DPS 7000

Guide de l'utilisateur

GCOS 7 en bref - Gestion

GCOS 7

Volume 2

Logiciel

Sujet :	L'ensemble GCOS 7 en bref, dont fait partie ce manuel, fournit une approche simplifiée du DPS 7000/An sous GCOS 7.
Observations :	La présente révision est la révision 4
Version du logiciel :	GCOS 7-AP Versions V5 et V6
Date :	Janvier 1992

Bull Electronics Angers S.A.
CEDOC
Atelier de reprographie
331, Avenue Patton
49004 ANGERS Cedex 01
FRANCE

Bull HN Information Systems Inc.
Publication Order Entry
FAX: (508) 294-7411
MA02/423S
Technology Park
Billerica, MA 01821
U.S.A.

47 F2 21US Rev04

Copyright © Bull S.A., 1992

Toutes les marques citées sont la propriété de leurs titulaires respectifs.

Vos suggestions sur la forme et le fond de ce manuel seront les bienvenues. Une feuille destinée à recevoir vos remarques se trouve à la fin du présent manuel.

La loi du 11 mars 1957, complétée par la loi du 3 juillet 1985, interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans consentement de l'auteur ou de ses ayants causes, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du code pénal.

Ce document est fourni à titre d'information seulement. Il n'engage pas la responsabilité de Bull S.A. en cas de dommages résultant de son application. Des corrections ou modifications au contenu de ce document peuvent intervenir sans préavis ; des mises à jour ultérieures les signaleront éventuellement aux destinataires.

47 F2 21US Rev04

Préface

OBJET DE LA DOCUMENTATION ABREGEE

Les trois guides utilisateur de l'ensemble *GCOS 7 en bref, Volume 1 :* ***Mise en oeuvre****, Volume 2 :* ***Gestion*** *et Volume 3 :* ***Exploitation***, fournissent une approche simplifiée du DPS 7000 sous GCOS 7. Ils décrivent les tâches essentielles nécessaires à la mise en oeuvre et à la gestion courante d'un système GCOS 7. Une information plus détaillée n'est fournie que lorsqu'elle aide à clarifier l'objectif d'une action particulière.

Les tâches à accomplir sont mises en oeuvre par exécution d'une ou plusieurs commandes. La plupart de ces commandes offrent plusieurs options (ou paramètres), dont certaines ont des valeurs implicites et d'autres non. D'une manière générale, les guides ne présentent que les paramètres n'ayant pas de valeurs implicites. Ils s'efforcent donc de guider l'utilisateur lorsqu'il **doit** intervenir plutôt que lorsqu'il **peut** intervenir.

Dès que l'utilisateur souhaite exécuter une tâche qui s'écarte de la procédure standard, il doit consulter la documentation classique plus détaillée.

UTILISATEURS CONCERNES

Ces guides s'adressent aux utilisateurs d'un système DPS 7000 exploité sous GCOS 7-AP, version V5 ou V6. Ils supposent une connaissance préalable de l'utilisation des micros ou de versions antérieures de GCOS 7. Plusieurs des tâches décrites dans ces guides sont normalement du ressort de l'administrateur ou de l'opérateur principal (MAIN). Les utilisateurs remplissant ces fonctions auront intérêt à travailler d'abord avec les manuels *GCOS 7 en bref*.

UTILISATION DES GUIDES

La hiérarchisation en *volumes 1, 2 et 3* ne signifie pas nécessairement que ces documents doivent être lus dans cet ordre. Elle fournit simplement un moyen pratique de renvoi d'un volume à l'autre. Ces trois manuels doivent s'utiliser conjointement.

Voici un résumé des trois volumes :

Volume 1 - ***Mise en oeuvre*** *:* il explique comment utiliser la console système du DPS 7000 et comment préparer l'exploitation quotidienne de GCOS 7. Une connaissance du travail sous IOF étant nécessaire, l'utilisateur devra consulter le *Volume 3*. La personnalisation de son système pourra également nécessiter la consultation du *Volume 2*.

Les quatre premiers chapitres du volume 1 constituent une introduction au matériel et au logiciel du DPS 7000. Il est fortement conseillé de commencer par les lire puis d'exécuter toutes les procédures décrites.

Volume 2 - ***Gestion*** : il décrit les principales tâches relatives à la gestion du système par l'utilisateur faisant fonction d'administrateur du système, ainsi que les concepts qui s'y rapportent. A noter que ce volume décrit également une partie des tâches de personnalisation du système.

Volume 3 - ***Exploitation*** : il décrit toute la gamme des opérations quotidiennes d'exploitation. C'est un outil de référence continuel pour l'exécution des tâches décrites dans les *Volumes 1 et 2*.

STRUCTURE DE LA DOCUMENTATION

Volume 1 - ***Mise en oeuvre***, comprend huit chapitres :

Chapitre 1	description matérielle du DPS 7000 et de la console.
Chapitre 2	description pas à pas d'une session à la console dans l'environnement de fenêtres propre au DPS 7000.
Chapitre 3	description pas à pas d'une session sous GCOS 7, le système d'exploitation du DPS 7000.
Chapitre 4	description de l'utilisation de la console.
Chapitre 5	liste des principales tâches de l'administrateur du système avec indication du volume où elles sont traitées.
Chapitre 6	préparation du catalogue de site.
Chapitre 7	création de bibliothèques et d'unités de bibliothèque.
Chapitre 8	écriture des séquences de lancement.

Volume 2 - ***Gestion***, comprend quatre chapitres et une annexe :

Chapitre 1	présentation générale du concept de travail.
Chapitre 2	création de fichiers UFAS séquentiel indexé et gestion des fichiers et des volumes.
Chapitre 3	gestion des catalogues et établissement de droits d'accès.
Chapitre 4	création de fichiers système supplémentaires, mise à jour des domaines système et utilisation de l'ensemble P (production) de secours.
Annexe A	liste de tous les fichiers système et de leur fonction avec indication du volume dans lequel ils sont implantés.

Volume 3 - ***Exploitation***, comprend trois chapitres et une annexe :

Chapitre 1	description des tâches de mise en route et de fermeture du système.
Chapitre 2	description des principales règles et conventions concernant les travaux exécutés sous IOF.
Chapitre 3	description de quelques-unes des principales tâches de l'opérateur principal (MAIN).
Annexe A	exemple de session IOF.

Remarque : Les trois volumes comportent un glossaire et un index communs afin de faciliter les recherches.

BIBLIOGRAPHIE

Cette bibliographie est fournie à titre indicatif. Pour plus de précisions (disponibilité du manuel, numéro de révision, indice de mise à jour), veuillez vous adresser à CEDOC ou éventuellement consulter le fascicule "Documents Nouveaux" (référence 00 F4 7210).

Chaque système Bull DPS 7000 est accompagné de la documentation suivante :

Quatre guides de premier niveau :

- GCOS 7 en bref :

Volume 1 - Mise en oeuvre.....47 F2 20US
Volume 2 - Gestion.....47 F2 21US
Volume 3 - Exploitation.....47 F2 22US

- Getting Started With GCOS 7:

Book 1 - Setting Up Your System..... 47 A2 20US
Book 2 - Managing Your System..... 47 A2 21US
Book 3 - Operating Your System..... 47 A2 22US

Documentation et services
(Rev3 - V5 ou Rev4 - V6) 47 F2 11UG
Information Directory (Rev3 - V5 or Rev4 - V6).....47 A2 11UG

Dix manuels complémentaires :

FPG 7 - Guide de l'utilisateur.....39 F2 46DM
Simple Generation Guide using FPG7 .....39 A2 46DM

Initiation à la génération du réseau..... 47 F2 70UC
Getting started with Telecommunications..... 47 A2 70UC

Guide d'installation et de mise à jour du système (V6).....47 F2 17US
System Installation Configuration and Updating Guide (V6)..... 47 A2 17US
ou
Guide d'installation et de mise à jour du système (V5).....47 F2 16US
System Installation Configuration and Updating Guide (V5)..... 47 A2 16US

Bulletin de logiciel Version GCOS 7-V6..... 47 F2 15UG
GCOS 7-V6 Software Release Bulletin 47 A2 15UG
ou
Bulletin de logiciel Version GCOS 7-V5..... 47 F2 09UG
GCOS 7-V5 Software Release Bulletin 47 A2 09UG

GCOS 7-V6 - Guide d'évolution..... 47 F2 16UG
GCOS 7-V6 Evolution Guide 47 A2 16UG
ou
GCOS 7-V5 - Guide d'évolution..... 47 F2 12UG
GCOS 7-V5 Evolution Guide 47 A2 12UG

Manuel de l'administrateur du système 47 F2 10US
System Administrator's Manual 47 A2 10US

Synthèse du système d'exploitation GCOS 7..... 47 F2 04UG
System Overview.....47 A2 04UG

Manuel d'exploitation 47 F2 60UU
System Operator's Guide 47 A2 60UU

Messages console..... 47 F2 61UU
Console Message Directory..... 47 A2 61UU

Manuel de l'opérateur - DPS 7000/An 77 F1 71UU
Operator's Guide - DPS 7000/An..... 77 A1 71UU

Autres manuels à la disposition de l'utilisateur :

IOF - Manuel de référence de l'utilisateur
Vol.1: Introduction à IOF 47 F2 21UJ
Vol.2: Commandes GCL (FBO) 47 A2 23UJ
Vol.3: Directives et commandes processeurs 47 F2 24UJ
Vol.4: Compléments 47 F2 25UJ

IOF Terminal User's Reference Manual
Part 1 Introduction to IOF 47 A2 21UJ
Part 2 GCL Commands - FBO 47 A2 23UJ
Part 3 Directives and General Processor Commands 47 A2 24UJ
Part 4 Appendices 47 A2 25UJ

Gestion des catalogues -Guide de l'utilisateur 47 F2 15UF
Catalog Management User's Guide 47 A2 15UF

CNS7A1 - Manuel de référence NGL 39 F2 40DM
CNS7A1 - NGL Reference Manual 39 A2 40DM

CNS7 A1 - Manuel de l'opérateur de NOI 39 F2 41DM
CNS7 A1 - NOI Operator's Guide 39 A2 41DM

Utilitaires de gestion de données 47 F2 26UF
Data Management Utilities 47 A2 26UF

FSE (Editeur plein écran et utilitaires associés) 47 F2 06UP
Full Screen Editor User's Guide 47 A2 06UP

Maintenance des bibliothèques - Manuel de référence 47 F2 01UP
Library Maintenance Reference Manual 47 A2 01UP

Maintenance des bibliothèques - Guide de l'utilisateur 47 F2 02UP
Library Maintenance User's Guide 47 A2 02UP

Réseaux : Concepts et génération (V5) 47 F2 30UC
Networks: Overview and Generation (V5) 47 A2 30UC

Exploitation du réseau - Manuel de référence (V5) .. 47 F2 31UC
Network Operations Reference Manual (V5) 47 A2 31UC

Réseaux : Concepts et génération (V6)..... 47 F2 71UC
Networks: Overview and Generation (V6)..... 47 A2 71UC

Exploitation du réseau - Manuel de référence (V6) .. 47 F2 72UC
Network Operations Reference Manual (V6) 47 A2 72UC

TEXT EDITOR - Guide de l'utilisateur 47 F2 05UP
Text Editor User's Guide..... 47 A2 05UP

Dans ce manuel, les références sont citées sous forme abrégée (4 derniers caractères alphanumériques).

CONVENTIONS D'ECRITURE

Les conventions d'écritures textuelles ou syntaxiques utilisées dans ce manuel sont les suivantes :

- **Textuelles :**

Gras	S'utilise pour souligner les séquences numérotées d'une procédure. Les mots importants qui apparaissent pour la première fois dans le manuel sont aussi en caractères gras. La plupart de ces mots sont répertoriés dans l'index.
<ELEMENT>	Les grandes capitales entre crochets angulaires indiquent des mots-clés.
Texte encadré d'un filet simple	Les textes ainsi encadrés résument les éléments d'une procédure complète, telle qu'elle est décrite dans les pages qui suivent.
Texte en gras encadré d'un filet double	Même signification que la convention précédente, mais souligne que l'élément de procédure est décrit immédiatement après ou sur la page opposée.

- **Syntaxiques :**

  Polices de caractères et symboles sont utilisés dans ce manuel de la manière suivante :

Commandes	Elles apparaissent en police et corps de caractère suivants : **DISPLAY_JOB;**
Messages système	Ils apparaissent en police et corps de caractère suivants : `GCOS: End of Session`
MAJUSCULES	Les majuscules indiquent un mot ou une phrase à introduire tels quels. Commandes, mots réservés, mots-clés et exemples de noms de fichier s'écrivent en majuscules.

minuscules	Les minuscules s'utilisent pour décrire une variable dont la valeur est laissée au choix de l'utilisateur, la dénomination d'un fichier utilisateur par exemple.
[élément]	Les crochets indiquent un élément facultatif, un paramètre de mot-clé par exemple.
{élément1} {élément2} {élément3}	Une colonne d'éléments entre accolades indique que l'un d'eux **doit** être sélectionné, si le paramètre correspondant est retenu.
élément | élément	Un trait vertical indique un choix à faire entre deux (ou plusieurs) éléments qui peuvent être facultatifs ou obligatoires.
...	Les points de suspension indiquent que l'élément qui précède peut être répété une ou plusieurs fois.
valeur	Les valeurs implicites sont soulignées.
<variable>	Les petits crochets angulaires sont parfois utilisées pour représenter une variable.
<décn>	Le n indique le nombre maximum de chiffres décimaux que peut prendre la valeur. Exemple : <déc5> signifie que la valeur peut aller jusqu'à 99999.
Autres signes de ponctuation	Les virgules, parenthèses etc, qui figurent dans un format doivent être saisies telles quelles.

**** Table des matières à constituer avec table des figures, des tableaux et des procédures *****

Table des matières

1. Gestion des travaux 1-1

1.1 CONCEPT DE TRAVAIL 1-2

1.2 ETATS D'UN TRAVAIL 1-3

1.3 CLASSES DE TRAVAUX 1-5

1.4 COMMANDES DE GESTION DES TRAVAUX 1-8

1.5 PRIORITES 1-10

1.5.1 Types de priorités 1-10
1.5.2 Planification des travaux 1-12
1.5.3 Modification des priorités d'exécution 1-13

2. Gestion des fichiers et des volumes 2-1

2.1 GESTION DES VOLUMES 2-2

2.1.1 Préparation des volumes.....2-2
2.1.2 Listage du contenu de volumes.....2-3
2.1.3 Sauvegarde de volumes disque.....2-4
2.1.4 Restauration de volumes disque.....2-5
2.1.5 Réorganisation de volumes disque.....2-6
2.1.6 Suppression du contenu de volumes 2-7

2.2 CONVENTIONS CONCERNANT LES FICHIERS.....2-9

2.2.1 Noms de fichiers.....2-9
2.2.2 Répertoires de référence 2-10
2.2.3 Statut des fichiers 2-11

2.3 CREATION DE FICHIERS 2-13

2.3.1 Fichiers disque : fichiers UFAS séquentiel indexé 2-13
2.3.2 Taille des fichiers disque.....2-14
2.3.3 Création de fichiers disque 2-16
2.3.4 Création de fichiers disque à partir de fichiers existants.....2-18
2.3.5 Création de fichiers bande 2-19

2.4 MANIPULATION DES FICHIERS 2-20

2.4.1 Modification des caractéristiques des fichiers 2-20
2.4.2 Listage d'informations sur les fichiers 2-21
2.4.3 Impression du contenu des fichiers 2-23
2.4.4 Copie de fichiers 2-24
2.4.5 Sauvegarde de fichiers disque sur bande en cartouche 2-26
2.4.6 Restauration sur disque de fichiers bande en cartouche 2-27

3. Gestion des catalogues 3-1

3.1 LISTAGE DU CONTENU DES CATALOGUES 3-2

3.2 AUGMENTATION DE LA TAILLE DES CATALOGUES ... 3-4

3.3 CATALOGAGE D'UN FICHIER NON CATALOGUE 3-5

3.4 COPIE DE CATALOGUES 3-6

3.4.1 Copie du contenu d'un catalogue dans un autre catalogue 3-6
3.4.2 Copie avec création du catalogue de sortie 3-7

3.5 SUPPRESSION DE FICHIERS ET DE CATALOGUES 3-8

3.5.1 Suppression d'un fichier ou d'une bibliothèque catalogués 3-8
3.5.2 Suppression d'un catalogue 3-10
3.5.3 Recatalogage des fichiers d'un catalogue supprimé 3-11

3.6 MODIFICATION D'UN PROJET 3-12

3.7 MISE EN OEUVRE DES DROITS D'ACCES.....3-14

3.7.1 Droits d'accès sous GCOS 7 3-14
3.7.2 Définition des droits d'accès minimum.....3-16
3.7.3 Définition des droits d'accès au niveau projet.....3-18

4. Modification et maintenance de GCOS 7 4-1

4.1 CREATION DE FICHIERS SYSTEME SUPPLEMENTAIRES 4-2

4.1.1 Fichiers système concernés 4-2
4.1.2 Création d'un nouveau fichier mémoire de réserve.....4-3
4.1.3 Création d'un nouveau fichier SPOOL 4-7
4.1.4 Création d'un nouveau fichier de vidage 4-8

4.2 MISE A JOUR DES DOMAINES SYSTEME 4-9

4.2.1 Etats techniques.....4-9
4.2.2 Mise à jour du domaine GCOS 7.....4-10
4.2.3 Installation d'une nouvelle version du domaine FW.....4-13
4.2.4 Installation d'une nouvelle version du domaine OLTD.....4-15
4.2.5 Mise à jour du domaine DSA 4-17
4.2.6 Mise à jour du domaine GSF 4-20

4.3 UTILISATION DE L'ENSEMBLE P DE SECOURS.....4-21

Annexe

A. Description des fichiers système A-1

A.1 FICHIERS IMPLANTES DANS P71XXX A-1

A.2 FICHIERS IMPLANTES DANS P72XXX A-4

Glossaire g-1

Illustrations

Tableaux

1-1 Etats d'un travail 1-4
1-2 Classes de travaux utilisateur prédéfinies 1-7
1-3 Classes de travaux de service prédéfinie 1-7
1-4 Commandes de gestion des travaux 1-8
1-5 Priorités conseillées 1-13

1. Gestion des travaux

Ce chapitre présente le concept de travail et la gestion des travaux. Y sont traités :

- la définition d'un travail,
- les états d'un travail,
- les classes de travaux,
- les priorités des travaux,
- les commandes de gestion des travaux.

Si l'utilisateur fait fonction d'opérateur principal, il doit lire ce chapitre avant de passer au chapitre du *volume 3* qui traite de l'exécution et de la gestion des travaux.

1.1 CONCEPT DE TRAVAIL

L'un des concepts les plus importants sous GCOS 7 est le concept de **travail**. Tout traitement demandé par l'utilisateur est soumis au système sous forme de travail. En outre, certaines des fonctions système sont exécutées sous forme de travaux, dits **travaux de service** ; par exemple, WRITER, qui gère l'impression des sorties, est un travail de service.

Lorsqu'un travail est soumis pour exécution, le système lui attribue un numéro d'identification ayant le format suivant : Xnnnn, nnnn étant un nombre à 4 chiffres. Ce numéro est appelé **numéro de passage** (RON - Run Occurrence Number). Il figure dans tous les messages console relatifs au travail considéré.

Le travail est mis en file d'attente et exécuté dès que les ressources système nécessaires sont disponibles. Un travail se compose d'une ou plusieurs **activités**. Chaque activité correspond à un programme chargé en mémoire et exécuté.

Le cycle de vie complet d'un travail est appelé **passage**. En général, à la fin de son passage, le travail produit des sorties.

Tous les travaux connus du système à un moment donné se font concurrence pour l'attribution des ressources système, comme le temps processeur, la mémoire, les fichiers et les imprimantes. L'une des tâches principales de l'administrateur du système ou de l'opérateur principal consiste à éviter les conflits lors de l'exécution des travaux.

1.2 ETATS D'UN TRAVAIL

Entre le moment où il est soumis au système et celui où il n'en est plus connu, un travail passe par différents stades. Chacun de ces stades correspond pour le système à un **état**. La figure 1-1 et le tableau 1-1 détaillent chacun des états possibles.

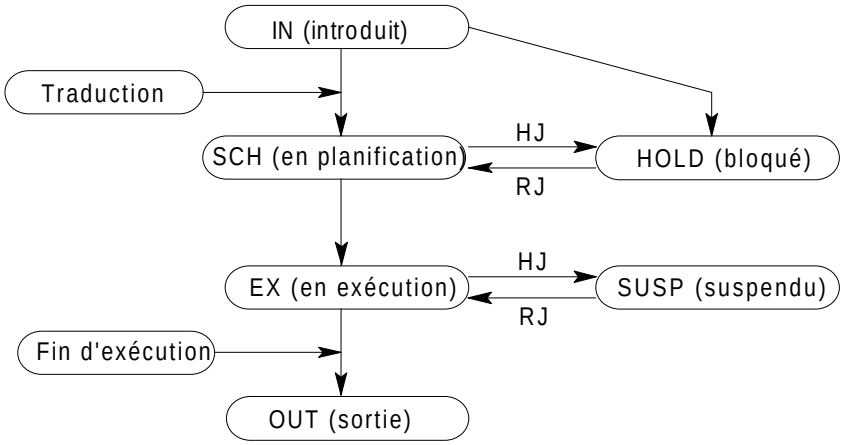

Figure 1-1. Etats d'un travail

Tableau 1-1. Etats d'un travail

Etat	Description
IN (introduit)	Un travail soumis au système doit d'abord faire l'objet d'une traduction en format interne. Jusqu'à la fin de cette dernière, il est à l'état IN.
HOLD (bloqué) ou SCH (en planification)	Une fois traduit, le travail peut être : - bloqué jusqu'à libération (HOLD), ou - prêt à être sélectionné pour exécution (SCH).
EX (en exécution)	Le travail a été sélectionné parmi les travaux prêts pour exécution et a été lancé.
SUSP (suspendu)	Un travail en exécution peut être provisoirement suspendu par l'opérateur ou par le système.
OUT (sorties)	L'exécution du travail est terminée mais il reste connu du système jusqu'à ce que la sortie des résultats soit terminée.
IDLE (inactif)	Cet état ne s'applique qu'à eux des travaux de service, le traducteur JCL (JTRA) et le travail d'écriture (WRITER). Ceux-ci deviennent inactifs lorsqu'ils n'ont plus de travaux à traiter.

1.3 CLASSES DE TRAVAUX

Les **classes de travaux** permettent de planifier les charges de travail afin d'optimiser la multiprogrammation. Elles simplifient la gestion pour l'administrateur en lui offrant la possibilité de regrouper dans une même classe, qu'il peut considérer comme une entité unique, des travaux présentant des caractéristiques communes et en lui permettant de prendre en compte les besoins du traitement. Par exemple :

- certains travaux doivent être exécutés séquentiellement,
- certains travaux doivent être exécutés à des moments particuliers,
- certains travaux ont besoin des mêmes ressources que d'autres (fichiers et volumes par exemple) et ne doivent donc pas être exécutés en même temps que ces derniers,
- certaines combinaisons sont plus performantes que d'autres: les travaux consommant beaucoup de temps processeur doivent être groupés avec des travaux effectuant beaucoup d'opérations d'entrée/sortie plutôt qu'avec d'autres travaux consommant beaucoup de temps processeur.

Tout travail soumis au système appartient à une classe, à laquelle sont affectés des attributs. L'opérateur peut gérer les travaux au niveau classe ; il peut par exemple suspendre ou relancer tous les travaux d'une classe en même temps.

Les classes de travaux sont identifiées par une ou deux lettres :

A...Z, AA...AZ, BA...BZ, ..., ZA...ZZ
En théorie, il est donc possible d'avoir 702 classes différentes mais actuellement, le planificateur des travaux n'en accepte que 256.

Les classes à un caractère, A à Z, sont initialisées à la configuration. Leurs attributs prédéfinis sont indiqués dans le tableau 1-2.

Les classes à deux caractères doivent être créées puis initialisées au moyen de la commande START_LOAD (pour plus de détails, se reporter au *manuel d'exploitation, 60UU*).

- Les classes **A à Q** et AA à QZ servent pour les travaux utilisateur.

- Les classes **R à Z** et RA à ZZ sont réservées aux travaux de service et ne doivent pas être employées par les utilisateurs.

- **P** est la classe implicite des travaux traitement par lots, cette classe implicite pouvant être modifiée par l'administrateur au niveau projet.

- **Q** est la classe implicite des travaux IOF, cette classe implicite pouvant être modifiée par l'administrateur au niveau projet.

A chaque classe de travaux sont affectés notamment les attributs suivants :

- **charge maximum de la classe (MCL)** : elle indique le nombre maximum de travaux de la classe pouvant être en exécution simultanément, c'est-à-dire à l'état EX ou SUSP.

- **priorité de planification (SPR)** : elle indique l'urgence des travaux de la classe par rapport aux autres travaux. Les priorités de planification vont de 0 (priorité la plus haute) à 7 (priorité la plus basse).

- **priorité d'exécution (DPR)** : elle indique l'ordre de mise en file d'attente d'un travail planifié pour exécution pour l'obtention de temps processeur. Les priorités d'exécution vont de 0 (priorité la plus haute) à 9 (priorité la plus basse).

Les tableaux 1-2 et 1-3 indiquent les valeurs implicites de ces attributs pour les différentes classes.

Tableau 1-2. Classes de travaux utilisateur prédéfinies

Classe	Utilisation conseillée	MCL	SPR	DPR
A à C	Tr. par lots	1	7	9
D	Tr. par lots	1	1	5
E	Tr. par lots	1	2	4
F	Tr. par lots	1	3	7
G	Tr. par lots	1	4	9
H	Communications	1	6	0
I	Tr. par lots	1	7	9
J	TDS	1	6	0
K à O	Tr. par lots	1	7	9
P	Tr. par lots (implicite)	40	7	9

Tableau 1-3. Classes de travaux de service prédéfinie

Classe	Utilisation conseillée	MCL	SPR	DPR
Q	Tr. interactif	100	0	1
R	READER	6	0	1
S	FEPS,QMON	12	0	0
T	GSP (DJP,UFT)	6	7	2
U	Télétr. par lots (RBF)	6	0	1
W	WRITER	8	0	1
X	JTRA	1	0	2
Y	GTP (DJP/UFT)	1	7	9
Z	Opérateurs MAIN	4	0	0

1.4 COMMANDES DE GESTION DES TRAVAUX

Le système peut exécuter simultanément plusieurs travaux : il fonctionne en **multiprogrammation**. Le nombre de travaux en exécution à un moment donné correspond à la **charge du système**.

Il relève de la responsabilité de l'opérateur de surveiller et de gérer les ressources utilisées par les différents travaux au moyen des commandes suivantes :

Tableau 1-4. Commandes de gestion des travaux

Abr.	Commande	Fonction
DLD	DISPLAY_LOAD	Visualisation d'informations sur les travaux.
SLD, MDLD, TLD	START_LOAD, MODIFY_LOAD, TERMINATE_LOAD	Gestion des travaux utilisateur au moyen des priorités de planification et d'exécution des classes ou groupes de classes.
HJ, MDJ, RJ	HOLD_JOB, MODIFY_JOB, RELEASE_JOB	Gestion des travaux au moyen de leur état et des priorités de planification et d'exécution.

Pour l'utilisation de ces commandes, se reporter au *volume 3*.

L'administrateur peut modifier les classes de travaux prédéfinies au moyen des commandes :

- MODIFY_JOB
- MODIFY_LOAD

Il est recommandé de ne pas effectuer de modifications trop fréquentes ou trop importantes de façon à ne pas compliquer la tâche de l'opérateur. Il est conseillé de réserver les classes E, F et G aux travaux hautement prioritaires (et vraisemblablement non planifiés) et aux travaux appartenant habituellement aux classes standard (A à C et K à P) qui doivent exceptionnellement bénéficier de priorités plus élevées.

Pour plus de détails sur les commandes MODIFY_JOB (abréviation MDJ) et MODIFY_LOAD (abréviation MDL), se reporter au *manuel d'exploitation (60UU)*.

1.5 PRIORITES

1.5.1 Types de priorités

Trois types de priorité sont utilisés par le système :

- la **priorité de planification** qui détermine l'ordre de mise en file d'attente des travaux en attente d'exécution,
- la **priorité d'exécution** qui détermine le temps processeur attribuable à chaque activité d'un travail en exécution,
- la **priorité de sortie** qui détermine l'ordre de traitement des sorties par WRITER.

Priorité de planification (SPR)

La priorité de planification, en association avec les classes de travaux, sert essentiellement à influer sur l'ordre de mise en file d'attente et donc de sélection pour exécution des travaux. Les travaux en attente de traduction, de planification ou de ressources système sont mis en file d'attente par ordre de priorités.

Les priorités de planification vont de 0 à 7, 0 étant la priorité la plus élevée. Les commandes opérateur dans lesquelles les priorités de planification entrent en jeu sont ENTER_JOB_REQUEST, DISPLAY_JOB, MODIFY_LOAD et MODIFY_JOB.

Priorité d'exécution (DPR)

La priorité d'exécution détermine le partage du temps processeur entre les activités en exécution simultanément. Elle permet de rationaliser le flux d'activités et donc d'exploiter au mieux la ressource CPU.

Les priorités d'exécution vont de 0 à 9, 0 étant la priorité la plus élevée. A noter que GCOS 7 est plus prioritaire que tous les autres travaux et peut donc obtenir du temps processeur dès qu'il en a besoin.

Les commandes opérateur dans lesquelles les priorités d'exécution entrent en jeu sont DISPLAY_JOB (DJ), DISPLAY_CONFIGURATION (DC), START_LOAD (SL), MODIFY_LOAD (MDL) et MODIFY_JOB (MDJ). A noter que l'ordre JCL STEP et la commande GCL EXEC_PG peuvent également influer sur la priorité d'exécution.

Priorité de sortie (OPR)

Des priorités sont affectées aux sorties, de la même façon que les priorités de planification sont affectées aux travaux, afin de déterminer l'ordre de mise en file d'attente des sorties que doit traiter le travail de service WRITER.

Les priorités de sortie vont de 0 à 7, 0 étant la priorité la plus élevée. Les sorties en attente de traitement sont à l'état WAIT. Les priorités de sortie sont soit spécifiées explicitement dans la description de travail, soit définies implicitement pour la classe de travaux.

Les commandes opérateur dans lesquelles les priorités de sortie entrent en jeu sont DISPLAY_OUTPUT et MODIFY_OUTPUT.

1.5.2 Planification des travaux

Les travaux passant à l'état SCH (en planification) sont rangés en file d'attente par priorités de planification et, pour des travaux de même priorité, suivant le principe du premier entré-premier sorti.

Si le niveau de multiprogrammation n'est pas atteint, le système essaie de lancer un travail. Le premier travail de la file d'attente remplissant les conditions suivantes est sélectionné pour exécution :

- le travail n'est pas à l'état HOLD et la classe et, éventuellement, le groupe de classes dont il fait partie ont été lancées,
- la charge maximum de la classe et, éventuellement, du groupe de classes dont il fait partie n'est pas atteinte.

Tant que le niveau de multiprogrammation du système n'est pas atteint et qu'il reste des travaux en file d'attente, le système essaie de lancer de nouveaux travaux.

Lorsqu'un travail utilisateur passe en exécution, le message suivant est visualisé :

```
hh.mm ron STARTED nom-travail nom-utilisateur
classe-travail
```

hh.mm étant l'heure et ron le numéro de passage du travail.

Pour les travaux de service autres que celui gérant la console de l'opérateur principal, aucun message n'est visualisé.

Les commandes opérateur permettant de visualiser les travaux à l'état SCH et de modifier les priorités de planification sont DISPLAY_JOB et MODIFY_JOB.

1.5.3 Modification des priorités d'exécution

L'utilisateur peut modifier la priorité d'exécution d'un travail, de façon à optimiser le flux de travaux, au moyen de la commande MODIFY_XL_CLASS (abréviation MDXLC).

Il est conseillé :

- de réserver la priorité 0 (classes H et J) aux travaux orientés communications (TDS et MCS par exemple) car ils doivent avoir accès rapidement au CPU pour que les temps de réponse soient bons,

- d'utiliser les priorités 4 à 9 pour les travaux traitement par lots en fonction des besoins du site :

  - les travaux effectuant beaucoup d'entrées/sorties doivent être plus prioritaires que les travaux consommant beaucoup de temps processeur,
  - les travaux urgents doivent être plus prioritaires que les autres.

Tableau 1-5. Priorités conseillées

Priorité	Utilisation conseillée
0 (plus haute)	Communications (H,J)
1	IOF
2	Tr. par lots très urgent (E)
3	
4	
5	
6	
7	Tr. par lots urgent
8	
9 (plus basse)	Tr. par lots normal

2. Gestion des fichiers et des volumes

Ce chapitre explique comment utiliser les commandes de création et de gestion des fichiers et des volumes. Y sont traités :

- la gestion des volumes
- la préparation des volumes
- la création d'un fichier UFAS séquentiel indexé
- la manipulation des fichiers

Commandes utilisées :

MODIFY_PROFILE	BUILD_FILE
CREATE_FILE	CREATE_TAPE_FILE
MODIFY_FILE	LIST_FILE
PRINT_FILE	COPY_FILE
SAVE_FILE	RESTORE_FILE
PREPARE_DISK	PREPARE_TAPE
SAVE_DISK	RESTORE_DISK
LIST_VOLUME	

2.1 GESTION DES VOLUMES

2.1.1 Préparation des volumes

Pour qu'un nouveau volume soit utilisable, il doit faire l'objet d'un formatage. Celui-ci est effectué au moyen de la commande PREPARE_DISK (abréviation PRPD) pour les volumes disque ou de la commande PREPARE_TAPE (abréviation PRPTP) pour les volumes bande.

Volumes disque

Le format à employer est le suivant :

```
PRPD VOL=<nom-vol:cl-app>;
```

Volumes bande

Le format à employer est le suivant :

```
PRPTP VOL=<nom-vol:cl-app>;
```

Remarque: Les volumes disque et bande peuvent déjà avoir être préformatés lorsqu'ils sont livrés. Dans ce cas, ces deux commandes sont inutiles.

Nouveau formatage d'un volume existant

Cette opération peut nécessiter l'emploi des paramètres suivants :

NEWVOL=<nouveau-nom-volume> qui spécifie le nouveau nom à affecter au volume,

BYPASS=1 qui spécifie que le formatage doit être effectué même si le volume contient des fichiers valides ; le système demande toutefois la confirmation de l'utilisateur.

A noter qu'un nouveau formatage d'un volume efface tous les fichiers qu'il contient.

Exemple :

```
PRPD VOL=FSA3:MS/FSA NEWVOL=DISQUE:MS/FSA
     BYPASS=1;
```

Formatage avec modification du nom d'un volume disque. Si l'utilisateur répond oui au message du système, les fichiers valides du volume sont supprimés.

2.1.2 Listage du contenu de volumes

Le listage des noms et des caractéristiques des fichiers d'un volume s'effectue, au niveau S:, au moyen de la commande LIST_VOLUME (abréviation LSV) avec le format suivant :

```
LSV VOL=<nom-vol:cl-app> param-booléens;
```

VOL spécifie le nom complet du volume disque ou bande.

La commande LIST_VOLUME comporte également les paramètres booléens **CONTROL**, **ORG**, **USAGE**, **SPACE**, **SUBFILES** et **ALL**. Leur signification est la même que dans LIST_FILE.

Exemples :

```
LSV VOL=FSA3:MS/FSA ALL=1;
```

Listage de toutes les informations disponibles sur les fichiers du volume FSA3.

```
LSV VOL=FSA3:MS/FSA SPACE=1 USAGE=1;
```

Listage des informations concernant l'espace occupé par les fichiers du volume FSA3 et des informations relatives à leur utilisation.

```
LSV VOL=FSA3:MS/FSA CONTROL=1 SUBFILES=1;
```

Listage des informations figurant au catalogue pour les fichiers du volume FSA3 et du nom des unités des bibliothèques qu'il contient.

2.1.3 Sauvegarde de volumes disque

Il est conseillé de sauvegarder régulièrement les volumes disque sur bande. Ainsi, en cas (fort improbable) de problème au niveau d'un volume disque, l'utilisateur dispose d'une version presque à jour des fichiers qu'il contient.

Pour effectuer une sauvegarde sur bande en cartouche, l'utilisateur doit :

- monter la bande,
- introduire la commande SAVE_DISK (abréviation SVD).

Tous les fichiers du volume disque sont copiés dans un fichier unique.

Le format de la commande SAVE_DISK à employer, au niveau S:, est le suivant :

```
SVD VOL=<nom-vol:cl-app>
    OUTFILE=<nom-fichier-bande[$MFT]>;
```

VOL spécifie le nom du volume disque.

OUTFILE spécifie le nom du fichier sur bande en cartouche.

Exemple :

```
SVD VOL=FSA3:MS/FSA OUTFILE=.SAUVEGARDE;
```

Sauvegarde du contenu du volume disque FSA3 dans le fichier bande catalogué SAUVEGARDE.

2.1.4 Restauration de volumes disque

La commande RESTORE_DISK (abréviation RSTD) permet de restaurer le contenu d'un volume ayant été sauvegardé sur bande au moyen de SAVE_DISK.

Cette commande est souvent employée pour copier sur disque des fichiers ayant été fournis sur bande, des fichiers en provenance d'un autre site par exemple.

Elle sert également en cas de problème au niveau d'un volume disque, pour restaurer le contenu de ce volume à partir d'une sauvegarde sur bande.

Après avoir monté la bande en cartouche, l'utilisateur doit introduire au niveau S: :

```
RSTD VOL=<nom-vol:cl-app>
     INFILE=<nom-fichier-bande>;
```

INFILE spécifie le nom du fichier bande contenant l'ensemble des fichiers à restaurer sur disque.

Exemple :

```
RSTD VOL=FSA3:MS/FSA INFILE=.SAUVEGARDE;
```

Le contenu du volume disque FSA3 est restauré à partir du fichier catalogué sur bande SAUVEGARDE. Les autres fichiers de la bande en cartouche ne sont pas affectés par l'opération.

2.1.5 Réorganisation de volumes disque

Il peut être nécessaire, de temps en temps, de réorganiser le contenu d'un volume afin de regrouper l'espace disponible.

Au fur et à mesure que des fichiers sont créés, supprimés et agrandis, l'espace disponible devient de plus en plus fragmentaire. Le fait de regrouper tous les fragments d'espace disponible permet d'augmenter la rapidité d'accès au volume.

La réorganisation d'un volume disque implique l'utilisation des commandes SAVE_DISK et RESTORE_DISK. Après avoir monté une bande en cartouche, l'utilisateur doit introduire au niveau S: :

```
SVD VOL=<nom-vol:cl-app>
    OUTFILE=<nom-fichier-bande[$MFT]>;
```

puis, une fois cette commande exécutée :

```
RSTD VOL=<nom-vol:cl-app>
     INFILE=<nom-fichier-bande[$MFT]> REORG;
```

Le fichier spécifié dans le paramètre **INFILE** de la commande RESTORE_DISK doit être le même que celui spécifié dans le paramètre **OUTFILE** de la commande SAVE_DISK.

$MFT spécifie que les fichiers éventuellement présents sur la bande ne doivent pas être recouverts.

REORG spécifie, qu'au cours de la restauration, le système doit effectuer une réorganisation avec tassement des données.

2.1.6 Suppression du contenu de volumes

Les commandes PREPARE_DISK (abréviation PRPD) et PREPARE_TAPE (abréviation PRPTP) employées avec le paramètre BYPASS=1 permettent respectivement de supprimer la totalité du contenu d'un volume disque et d'un volume bande.

Volumes disque

La suppression est demandée, au niveau S:, comme suit :

```
PRPD VOL=<nom-vol:cl-app> SHORT=1 BYPASS=1;
```

Le paramètre **SHORT**, utilisable uniquement pour des disques, permet d'accélérer l'opération en évitant le préformatage des pistes et le contrôle de surface.

Volumes bande

La suppression est demandée, au niveau S:, comme suit :

```
PRPTP VOL=<nom-vol:cl-app> BYPASS=1;
```

2.2 CONVENTIONS CONCERNANT LES FICHIERS

2.2.1 Noms de fichiers

La longueur maximum du nom élémentaire d'un fichier est de 16 caractères. La longueur maximum de son nom d'accès complet est de 44 caractères.

Les caractères pouvant figurer dans les noms de fichiers sont les suivants :

- lettres A à Z
- chiffres 0 à 9
- tiret (-)
- caractère souligné (_)

Un nom de fichier doit toujours commencer par une lettre ou un chiffre. Il ne doit pas contenir d'espaces. Par exemple, les noms suivants sont corrects :

MONFIC
MON_FIC
MONFIC-12
MON-FIC1-6
FIC_MES_FACTURES_EDF

Le système de répertoires de GCOS 7 offre une grande liberté dans le choix des noms de fichiers. En effet, chaque utilisateur peut attribuer un nom à un fichier sans se soucier de savoir si ce nom est déjà utilisé.

Il existe toutefois une restriction : *tous les fichiers d'un même répertoire doivent avoir des noms différents*. Ainsi, tous les fichiers peuvent être identifiés de manière unique par leur nom d'accès complet.

A noter que des problèmes peuvent survenir si l'administrateur n'impose pas certaines règles pour le choix des noms de fichiers.

Par exemple, si un utilisateur désigne un fichier par son nom élémentaire et que ce fichier ne figure pas dans son répertoire de référence, le système recherchera le fichier en fonction de ses propres règles. S'il existe plusieurs fichiers portant le même nom élémentaire, il risquera de traiter un fichier qui ne sera pas le bon.

Pour éviter des problèmes de ce genre, l'administrateur doit prendre les précautions suivantes :

- il doit donner des noms uniques à tous les catalogues privés,
- il ne doit créer qu'un seul répertoire maître par projet et donner à ce répertoire le nom du projet,
- il doit demander aux utilisateurs ayant accès à plusieurs répertoires de ne pas créer des fichiers avec des noms identiques, qu'ils soient ou non implantés dans des volumes différents,
- il doit donner des noms uniques à tous les volumes, quels que soient leurs attributs.

2.2.2 Répertoires de référence

L'utilisation des noms d'accès complets peut être fastidieuse. Pour éviter cet inconvénient, la notion de **répertoire de référence** a été créée. Le répertoire de référence d'un utilisateur est le répertoire de son projet contenant les fichiers et bibliothèques sur lesquels est centrée son activité.

Le répertoire de référence implicite d'un utilisateur est le répertoire portant le nom du projet sous lequel il travaille. La directive MODIFY_PROFILE (abréviation MDP) permet de changer de répertoire de référence :

```
MDP WD=<nom-répertoire>;
```

Exemple :

Pour que le répertoire de référence devienne MONPROJ.ETATS, introduire :

```
MDP WD=MONPROJ.ETATS;
```

A noter qu'il est possible de désigner un répertoire directement subordonné au répertoire maître par son nom élémentaire précédé d'un point (.).

Exemple :

La directive suivante est équivalente à la précédente :

```
MDP WD=.ETATS;
```

La même convention peut être utilisée pour désigner les fichiers du répertoire de référence. Par exemple, les fichiers MONPROJ.MON1, MONPROJ.MON2 et MONPROJ.MON3 peuvent être désignés par **.MON1**, **.MON2** et **.MON3** : le système ajoute automatiquement le nom du répertoire de référence devant le nom élémentaire.

2.2.3 Statut des fichiers

Sous GCOS 7, un fichier peut avoir deux statuts : **temporaire** ou **permanent**.

Un **fichier temporaire** est un fichier créé pour la durée d'une activité ou de la session. Il est créé généralement au cours de l'exécution d'un programme et conservé jusqu'à la fin de l'activité.

Un fichier temporaire s'utilise de la même façon qu'un fichier permanent : il est possible de le modifier, de le copier, de le trier, d'en fusionner le contenu avec celui d'autres fichiers, etc.

Un **fichier permanent** est destiné à être conservé au delà de la session. De même qu'un fichier temporaire, il est créé au moyen des commandes BUILD_FILE ou CREATE_FILE et de l'espace lui est réservé sur disque. Un fichier permanent n'est supprimé que sur demande explicite de l'utilisateur, ce dernier devant disposer pour ce faire des droits d'accès appropriés.

Lorsqu'un fichier permanent est créé, le nom et la classe d'appareils du volume dans lequel il doit être implanté sont spécifiés dans son identification (**nom-vol:cl-app**). Lorsqu'il est catalogué, ces informations sont enregistrées au catalogue. Par conséquent, elles n'ont pas à être fournies en cours de session pour identifier le fichier.

Les fichiers permanents doivent être catalogués. Les procédures décrites dans cet ensemble de manuels ne s'appliquent qu'aux fichiers catalogués.

2.3 CREATION DE FICHIERS

2.3.1 Fichiers disque : fichiers UFAS séquentiel indexé

Le **volume 1** décrit la création de bibliothèques et d'unités de bibliothèques. Les bibliothèques sont un type de fichier. Un autre type de fichier couramment employé est le **fichier UFAS séquentiel indexé** (UFAS = Unified File Access System - système unifié d'accès aux fichiers).

De même que tous les fichiers, un fichier UFAS séquentiel indexé est divisé physiquement en un certain nombre d'**articles**, rangés les uns à la suite des autres, et chaque article se compose d'un certain nombre de **zones de données**.

Cette structure est analogue à celle d'un annuaire téléphonique. Chaque ligne de l'annuaire correspond à un article et les rubriques nom, prénom, adresse et numéro de téléphone figurant sur la ligne constituent les quatre zones de données de l'article.

La lecture d'un fichier UFAS séquentiel indexé n'est pas systématiquement effectuée dans l'ordre d'enregistrement physique des articles. Elle peut être effectuée dans un ordre différent basé sur :

- les **clés** de l'article,
- le **critère de sélection** défini par l'utilisateur.

Une **clé** est une zone de données permettant d'identifier les articles du fichier. L'utilisateur définit pour le fichier une **clé primaire** (clé principale) et, éventuellement, jusqu'à quinze **clés secondaires**.

Reprenons l'analogie avec l'annuaire : le nom de l'abonné pourrait constituer la clé primaire et son numéro de téléphone une clé secondaire. Ainsi, l'accès aux articles du fichier pourrait se faire sur l'une ou l'autre de ces deux clés, selon le critère de sélection spécifié.

Un fichier séquentiel indexé est obligatoirement sur disque. A sa création, l'utilisateur doit spécifier la longueur et l'emplacement de la clé primaire.

La **longueur** d'une clé est le nombre d'octets occupés par la zone de données constituant la clé.

L'**emplacement** d'une clé est exprimé par un nombre indiquant la position de son premier octet par rapport au début de l'article, sachant que le premier octet de la première zone de l'article est l'octet 1.

2.3.2 Taille des fichiers disque

Lorsqu'il crée un fichier disque, l'utilisateur doit calculer ou du moins estimer sa taille globale et fournir la taille de CI (CISISZE) et la longueur d'article (RECSIZE).

CI (intervalles de contrôle)

L'**intervalle de contrôle** ou **CI** est l'unité de transfert entre la mémoire principale et le disque. Pour une bonne utilisation de l'espace disque, il importe de bien choisir la taille de CI.

L'utilisateur peut fournir n'importe quelle valeur pour le paramètre CISIZE mais il doit savoir que le système l'arrondit automatiquement au multiple supérieur de 512.

Dans le cas d'un fichier séquentiel indexé, la taille de CI recommandée est de 4096 octets ; c'est le plus souvent celle qui permet d'obtenir la plus grande efficacité. La taille de CI minimum pour un tel fichier se calcule à l'aide de la formule suivante :

CISIZE= 2 * (RECSIZE + 7) + 22

Cependant, il est parfois préférable de spécifier une taille de CI plus importante de façon à réduire le nombre d'E/S physiques. Mais il faut alors un tampon plus grand pour traiter le fichier et, de ce fait, l'opération de réorganisation des CI est plus longue. Pour plus de détails à ce sujet, se reporter au *guide de l'utilisateur UFAS-EXTENDED (04UF)*.

Longueur d'article

Le paramètre RECSIZE correspond à la longueur de l'article exprimée en octets.

La longueur d'un article se calcule par addition des longueurs de chacune de ses zones, sachant qu'un caractère alphanumérique correspond à un octet.

L'exemple ci-dessous montre comment calculer la valeur du paramètre RECSIZE.

Soit le fichier ADRESSE contenant une liste de noms, d'adresses et de numéros de téléphone. L'article du fichier se compose de cinq zones : NOM, PRENOM, RUE, VILLE et NUMERO. La longueur maximum de chaque zone doit être calculée.

Nom de zone	**Longueur maximum** (nombre de caractères)
NOM	25
PRENOM	10
RUE	30
VILLE	15
NUMERO	12

Le nombre total de caractères, et donc d'octets, pour l'article est de 92. Il faut donc spécifier RECSIZE=92.

2.3.3 Création de fichiers disque

La création d'un fichier UFAS séquentiel indexé s'effectue, au niveau S:, au moyen de la commande BUILD_FILE (abréviation BF) avec le format suivant :

```
BF FILE=<nom-fichier:nom-vol:cl-app>
   UFAS=INDEXED UNIT=RECORD
   SIZE=<taille-totale>
   INCRSIZE=<taille-incrément>
   CISIZE=<taille-CI>
   RECSIZE=<longueur-article>
   KEYSIZE=<longueur-clé>
   KEYLOC=<emplacement-clé>;
```

FILE spécifie l'identification du fichier : nom d'accès complet du fichier plus nom de volume et classe d'appareils. La classe d'appareils des disques est MS/FSA.

UFAS=INDEXED spécifie que le fichier est du type séquentiel indexé.

UNIT=RECORD spécifie que l'unité d'affectation est l'article.

SIZE spécifie le nombre d'articles du fichier.

INCRSIZE spécifie le nombre d'articles pour lesquels rajouter de la place lorsque le fichier est plein.

CISIZE spécifie la taille de CI en octets. Pour un fichier séquentiel indexé, la taille de CI recommandée est de 4096 octets.

RECSIZE spécifie la longueur de l'article en octets.

KEYSIZE spécifie la longueur de la clé primaire en octets. La valeur maximum est de 251 octets.

KEYLOC spécifie la position du premier octet de la zone constituant la clé primaire. Le premier octet de l'article est l'octet 1.

Par exemple, le fichier ADRESSE peut être créé dans le répertoire ETATS comme suit :

```
BF FILE=MONPROJ.ETATS.ADRESSE:FSA3:MS/FSA
   UFAS=INDEXED UNIT=RECORD SIZE=500
   INCRSIZE=15 CISIZE=4096 RECSIZE=92
   KEYLOC=1 KEYSIZE=25;
```

Le nom du fichier est MONPROJ.ETATS.ADRESSE.

Il est implanté dans le volume disque FSA3. Il peut contenir 500 articles.

Lorsqu'il est plein, le système doit rajouter automatiquement de la place pour 15 articles.

La clé primaire (NOM) est la première zone de l'article (KEYLOC=1) et sa longueur est de 25 octets (KEYSIZE=25).

2.3.4 Création de fichiers disque à partir de fichiers existants

Il est possible de créer un fichier UFAS sur disque en utilisant comme modèle un fichier existant au moyen de la commande CREATE_FILE (abréviation CRF), au niveau S:, avec le format suivant :

```
CRF FILE=<nom-fichier:nom-vol:cl-app>
    LIKE=<nom-fichier> IMMED;
```

FILE spécifie le nom du fichier à créer. S'il ne doit pas figurer dans le même répertoire que le fichier servant de modèle, l'utilisateur doit fournir le nom d'accès complet. Sinon, le nom élémentaire précédé d'un point (.) suffit.

LIKE spécifie le nom du fichier à utiliser comme modèle.

IMMED spécifie que la création doit être immédiate. Le nouveau fichier aura les mêmes caractéristiques que le modèle (taille, taille d'incrément, taille de CI, etc.). Lorsque IMMED est omis, le système entame un dialogue avec l'utilisateur pour lui permettre de modifier les caractéristiques du fichier avant la création.

Par exemple, le fichier PERSONNEL peut être créé à partir du fichier ADRESSE, dans le même répertoire que ce dernier, comme suit :

```
CRF FILE=.PERSONNEL LIKE=.ADRESSE IMMED;
```

2.3.5 Création de fichiers bande

La création d'un fichier sur bande en cartouche s'effectue au moyen de la commande CREATE_TAPE_FILE (abréviation CRTPF) avec le format suivant :

```
CRTPF FILE=<nom-fichier:nom-vol:cl-app>
      BLKSIZE=<longueur-bloc>
      RECSIZE=<longueur-article>;
```

La classe d'appareils des bandes en cartouche est CT.

FILE spécifie l'identification du fichier qui doit comporter le nom de volume et la classe d'appareils.

BLKSIZE est la taille de bloc du fichier. Elle ne doit pas dépasser 20K pour une bande classique et 64K pour une bande en cartouche.

2.4 MANIPULATION DES FICHIERS

2.4.1 Modification des caractéristiques des fichiers

La modification des caractéristiques d'un fichier s'effectue au moyen de la commande MODIFY_FILE (abréviation MDF), au niveau S:, avec le format suivant :

```
MDF FILE=<nom-fichier>
    NEWNAME=<nouveau-nom-fichier>
    INCRSIZE=<nouvelle-taille-incrément>
    MEDIA=<nom-vol>
    DEVCLASS=<cl-app>;
```

Modification du nom d'un fichier :

```
MDF FILE=<nom-fichier>
    NEWNAME=<nouveau-nom-fichier>;
```

Si l'utilisateur se trouve sous le répertoire dans lequel figure la fichier, il lui suffit de spécifier le nom élémentaire du fichier précédé d'un point (.). Par exemple, le fichier PERSONNEL peut être renommé EMPLOYES comme suit :

```
MDF FILE=.PERSONNEL NEWNAME=.EMPLOYES;
```

Modification de la taille d'incrément d'un fichier :

```
MDF FILE=<nom-fichier>
    INCRSIZE=<nouvelle-taille-incrément>;
```

Par exemple, la taille d'incrément du fichier ADRESSE peut être modifiée de 5 à 10 comme suit :

```
MDF FILE=.ADRESSE INCRSIZE=10;
```

2.4.2 Listage d'informations sur les fichiers

Le listage de diverses informations sur un fichier UFAS ou une bibliothèque (informations figurant au catalogue, relatives à son utilisation, etc.) s'effectue au moyen de la commande LIST_FILE (abréviation LSF), au niveau S:, avec le format suivant :

```
LSF FILE=<nom-fichier> paramètres-booléens;
```

L'utilisateur doit attribuer la valeur 1 aux paramètres booléens correspondant au type d'informations qu'il souhaite lister. Ces paramètres sont les suivants :

CONTROL demande le listage des informations de gestion tirées de la rubrique catalogue du fichier.

ORG demande le listage d'informations sur l'organisation et la structure du fichier.

SPACE demande le listage d'informations sur l'espace occupé par le fichier.

USAGE demande le listage d'informations statistiques ou évolutives sur l'utilisation du fichier.

SUBFILES, utilisable uniquement pour les bibliothèques, demande le listage d'informations sur les unités de bibliothèque.

ALL demande le listage de tous les types d'informations.

Exemples :

```
LSF FILE=.MONFIC1 CONTROL=1;
```

Listage des informations de gestion pour le fichier MONFIC1 :

```
FILE    :MONPROJ.MONFIC1.
(FROM CATALOG: MONPROJ.CATALOG ON MEDIA: MSA4)

CONTROL
share   :NORMAL   dualshr :NORMAL   journal :NO
modified:10.13.89/13.52

ACL
owner   :MONPROJ

ALLOC
updated :               created :10.13.89/13.52
unit    :BLK      size    :169      incrsize:4
media   :MSA4
protect :YES      devclass:MS/FSA
```

```
LSF FILE=.MONFIC2 ORG=1 SPACE=1;
```

Listage des informations sur l'organisation et la structure du fichier MONFIC2 et sur l'espace qu'il occupe :

```
ORG
format  =UFAS    catalog.=YES  cisize  =512
expdate=89/286
organiz.=INDEXED recform =F    incrsize=4
unit   =BLK
recsize =92   +7 cifsp(%)=0
prim.key=1       keysize =25   keylock =  1
collate=EBCDIC

SPACE
ON____EXT-SN_____SIZE__UNIT_____START_<-DBLK-
>_END__%USABLE
MSA4      0       169   BLK     23000
23199   100
```

2.4.3 Impression du contenu des fichiers

L'impression ou la visualisation de tout ou partie du contenu d'un fichier s'effectue au moyen de la commande PRINT_FILE (abréviation PRF), au niveau S:, avec le format suivant :

```
PRF FILE=<nom-fichier> START=<n°-article>
    INCR=<n> HALT=<nombre-maximum-articles>
    PRTFILE=<nom-fic-impr> TITLE=<titre-état>;
```

START spécifie le numéro de l'article auquel doit commencer l'impression. Implicitement, elle commence au premier article.

INCR demande l'impression de n en n articles.

HALT spécifie le nombre maximum d'articles à imprimer.

PRTFILE spécifie le nom du fichier de sortie. S'il est omis, les résultats sont visualisés au terminal uniquement.

TITLE spécifie le titre à imprimer en haut de chaque page de l'état produit (114 caractères maximum).

Exemples :

```
PRF FILE=.MONFIC1 HALT=50;
```

Visualisation au terminal des 50 premiers articles du fichier MONFIC1.

```
PRF FILE=.ADRESSE START=10 INCR=10 HALT=30
    PRTFILE=SYS.OUT TITLE='PROMOTIONS';
```

Impression du fichier ADRESSE par l'intermédiaire du fichier SYS.OUT public. L'état contient 30 articles. L'impression commence au dixième article du fichier et se poursuit de 10 en 10 (articles 10, 20, 30, etc.). En tête de chaque page de l'état figure le titre spécifié. A noter que ce dernier doit être spécifié entre apostrophes (').

2.4.4 Copie de fichiers

La commande COPY_FILE (abréviation CPF) permet de copier le contenu d'un fichier dans un autre fichier. Le fichier de sortie peut soit exister déjà, soit être créé par la commande.

Si le fichier de sortie existe déjà, il doit être du même type que le fichier d'entrée.

Le format à employer, au niveau S:, est le suivant :

```
CPF FILE=<fic-entrée> OUTFILE=<fic-sortie>
    EXTEND=1 DYNALC=CAT;
```

FILE spécifie le nom du fichier dont le contenu est à copier dans le fichier spécifié par **OUTFILE**.

EXTEND=1 spécifie que le fichier de sortie doit automatiquement faire l'objet d'une extension si nécessaire.

DYNALC=CAT spécifie que le fichier de sortie doit être créé et catalogué par la commande.

A noter que EXTEND et DYNALC s'excluent mutuellement.

Exemples :

```
CPF FILE=.MONFIC1 OUTFILE=.MONFIC2 EXTEND=1;
```

Copie du contenu de MONFIC1 dans le fichier existant MONFIC2, avec extension automatique de ce dernier si nécessaire.

```
CPF FILE=.ADRESSE OUTFILE=.NOMS DYNALC=CAT;
```

Copie du contenu de ADRESSE dans le fichier NOMS créé et catalogué par la commande.

2.4.5 Sauvegarde de fichiers disque sur bande en cartouche

La copie du contenu d'un fichier disque sur une bande en cartouche s'effectue au moyen de la commande SAVE_FILE (abréviation SVF), au niveau S:, avec le format suivant :

```
SVF FILE=<nom-fichier-entrée>
    OUTFILE=<nom-fichier-sortie>
    APPEND=0/1
    DYNALC=CAT;
```

APPEND indique si le contenu du fichier d'entrée doit être ajouté à la suite du contenu du fichier de sortie (APPEND=1) ou s'il doit le recouvrir (APPEND=0).

DYNALC=CAT spécifie que le fichier de sortie doit être créé et catalogué par la commande.

Exemple :

```
SVF FILE MONPROJ.MONFIC1
    OUTFILE MONPROJ.SAUVEGARDE:CT1:CT APPEND=1;
```

Adjonction du contenu de MONFIC1 au contenu du fichier SAUVEGARDE implanté dans le volume bande CT1.

Les fichiers sauvegardés sur une bande en cartouche peuvent être restaurés sur disque au moyen de la commande RESTORE_FILE (voir ci-dessous).

2.4.6 Restauration sur disque de fichiers bande en cartouche

La restauration sur disque du contenu de fichiers ayant été sauvegardés sur bande au moyen de SAVE_FILE s'effectue au moyen de la commande RESTORE_FILE (abréviation RSTF), au niveau S:, avec le format suivant :

```
RSTF FILE=<nom-fichier-disque>
     INFILE=<nom-fichier-bande>
     EXTEND=1
     DYNALC=CAT;
```

FILE spécifie le nom du fichier disque à restaurer.

INFILE spécifie le nom du fichier de sauvegarde sur bande.

EXTEND=1 spécifie que le fichier sur disque doit faire l'objet d'une extension si nécessaire.

DYNALC=CAT spécifie que le fichier disque de sortie doit être créé et catalogué par la commande.

A noter que EXTEND et DYNALC s'excluent mutuellement.

Exemple :

```
RSTF FILE=MONPROJ.MONFIC1
     INFILE=MONPROJ.SAUVEGARDE:CT1:CT;
```

Restauration du fichier disque MONPROJ.MONFIC1 à partir du fichier bande MONPROJ.SAUVEGARDE.

3. Gestion des catalogues

Ce chapitre présente les commandes de gestion des catalogues et explique comment définir des droits d'accès sur le catalogue de site et les catalogues privés.

Opérations décrites :

- gestion des catalogues et des fichiers catalogués,
- modification des projets,
- définition de droits d'accès.

Commandes utilisées :

LIST_CATALOG	MODIFY_CATSPACE
MODIFY_FILE_STATUS	COPY_CATALOG
DELETE_FILE	DELETE_LIBRARY
DELETE_CATALOG	MODIFY_FILE
MODIFY_PROJECT	MODIFY_ACL

3.1 LISTAGE DU CONTENU DES CATALOGUES

La commande LIST_CATALOG (abréviation LSCAT) permet de lister diverses informations à partir d'un catalogue : structure arborescente le constituant, droits d'accès aux objets qu'il contient, informations sur les fichiers qui y sont catalogués (date de création, taille, implantation, etc.).

Le format de base de la commande LIST_CATALOG, à employer au niveau S:, est le suivant :

```
LSCAT NAME=<nom-catalogue>;
```

Par exemple, pour lister toutes les informations du catalogue MONPROJ, la commande à employer est la suivante :

```
LSCAT NAME=MONPROJ;
```

A noter qu'avec ce format, le listage sera d'autant plus long que la taille du catalogue sera importante et qu'une bonne partie des informations fournies sera vraisemblablement inutile. C'est pourquoi la commande comporte des paramètres permettant de sélectionner les informations à visualiser.

Pour lister uniquement la structure arborescente constituant le catalogue, employer SHORT=1.

```
LSCAT NAME=MONPROJ SHORT=1;
```

Listage des répertoires du catalogue MONPROJ.

Implicitement, les objets d'un catalogue sont listés par ordre alphabétique. Pour les lister dans l'ordre où ils figurent dans le catalogue, employer SORT=NO :

```
LSCAT NAME=MONPROJ SORT=NO;
```

Pour les lister en ordre alphabétique par volume, employer SORT=VOL :

```
LSCAT NAME=MONPROJ SORT=VOL;
```

Pour lister uniquement les objets d'un ou plusieurs volumes déterminés, employer les paramètres DVCSELECT (classe d'appareils) et MDSELECT (nom de volume) :

```
LSCAT NAME=MONPROJ DVCSELECT=MS/FSA
      MDSELECT=FSA3;
```

Listage de tous les objets du volume disque FSA3.

Pour lister uniquement les objets ayant été mis à jour avant ou après une date donnée, employer le paramètre UPDATEGE (date supérieure ou égale à) ou UPDATELE (date inférieure ou égale à) avec une date sous la forme année/mois/jour.

```
LSCAT NAME=MONPROJ UPDATEGE=91/3/1;
```

Listage de tous les objets ayant été mis à jour depuis le 1er mars 1991.

3.2 AUGMENTATION DE LA TAILLE DES CATALOGUES

La commande MODIFY_CATSPACE (abréviation MDCATSP) permet d'augmenter la taille d'un catalogue, en augmentant le nombre des objets qu'il peut contenir.

Le nombre total d'objets d'un catalogue ne peut excéder 100000.

Le format à employer, au niveau S:, est le suivant :

```
MDCATSP NAME=<nom-catalogue> NBOBJ=<valeur>;
```

NAME spécifie le nom du catalogue. A noter que, pour toutes les commandes portant sur les catalogues, si le suffixe .CATALOG n'est pas fourni, il est automatiquement rajouté par le système.

NBOBJ spécifie le nombre d'objets supplémentaires.

Par exemple, la capacité du catalogue MONPROJ peut être accrue de 1000 à 1500 objets comme suit :

```
MDCATSP NAME=MONPROJ NBOBJ=500;
```

3.3 CATALOGAGE D'UN FICHIER NON CATALOGUE

Il arrive que des utilisateurs créent des fichiers sans les cataloguer. Le catalogage de ces fichiers peut être effectué ultérieurement au moyen de la commande MODIFY_FILE_STATUS (abréviation MDFSTAT), au niveau S:, avec le format suivant :

```
MDFSTAT FILE=<nom-fichier:nom-vol:cl-app>
        NEWSTATUS=CAT;
```

FILE spécifie l'identification du fichier : nom d'accès complet plus nom de volume et classe d'appareils.

Par exemple, le fichier non catalogué PIECES peut être catalogué sous le projet MONPROJ comme suit :

```
MDFSTAT FILE=MONPROJ.PIECES:FSA3:MS/FSA
        NEWSTATUS=CAT;
```

3.4 COPIE DE CATALOGUES

3.4.1 Copie du contenu d'un catalogue dans un autre catalogue

La copie du contenu d'un catalogue s'effectue au moyen de la commande COPY_CATALOG (abréviation CPCAT) employée au niveau S: comme suit :

```
CPCAT INCAT=<cat-entrée> OUTCAT=<cat-sortie>
      EXTEND=1;
```

INCAT spécifie le nom du catalogue dont le contenu doit être copié dans un autre catalogue.

OUTCAT spécifie le nom du catalogue dans lequel doit être copié le contenu du catalogue d'entrée.

EXTEND=1 spécifie que le catalogue de sortie doit faire l'objet d'une extension automatique, si nécessaire.

Le catalogue de sortie doit avoir été créé préalablement au moyen de la commande CREATE_CATALOG (abréviation CRCAT).

Par exemple, le contenu du catalogue MONPROJ peut être copié dans le catalogue AUTREPROJ comme suit :

```
CPCAT INCAT=MONPROJ OUTCAT=AUTREPROJ
      EXTEND=1;
```

3.4.2 Copie avec création du catalogue de sortie

La création du catalogue de sortie peut être effectuée en même temps que la copie. Pour ce faire, l'utilisateur doit :

- créer un répertoire maître pour le nouveau catalogue au moyen de la commande CRDIR,
- fournir le nom de volume et la classe d'appareils du nouveau catalogue dans le paramètre **OUTFILE** de la commande CPCAT,
- spécifier le paramètre **DYNALC** de la commande CPCAT.

Les commandes à employer, au niveau S:, sont les suivantes :

```
CRDIR <nom-répertoire>;
CPCAT INCAT=<cat-entrée>
      OUTCAT=<cat-sortie:nom-vol:cl-app>
      DYNALC=1;
```

Par exemple, le catalogue AUTREPROJ peut être créé pour y copier le contenu du catalogue MONPROJ comme suit :

```
CRDIR AUTREPROJ;
CPCAT INCAT=MONPROJ
      OUTCAT=AUTREPROJ:FSA3:MS/FSA DYNALC=1;
```

3.5 SUPPRESSION DE FICHIERS ET DE CATALOGUES

3.5.1 Suppression d'un fichier ou d'une bibliothèque catalogués

Lors de la suppression d'un fichier ou d'une bibliothèque catalogués :

- l'espace occupé par le fichier ou la bibliothèque est libéré (rendu disponible),
- la rubrique du fichier ou de la bibliothèque est supprimée du catalogue.

La suppression d'un fichier catalogué s'effectue, au niveau S:, au moyen de la commande DELETE_FILE (abréviation DLF) et celle d'une bibliothèque cataloguée au moyen de la commande DELETE_LIBRARY (abréviation DLLIB).

Suppression d'un fichier :

```
DLF FILE=<nom-fichier>;
```

Suppression d'une bibliothèque :

```
DLLIB LIB=<nom-bibliothèque>;
```

Par exemple, le fichier MONPROJ.MONFIC1 et la bibliothèque MONPROJ.MABIB1 peuvent être supprimés, ainsi que leur rubrique catalogue, comme suit :

```
DLF FILE=MONPROJ.MONFIC1;
DLLIB LIB=MONPROJ.MABIB1;
```

Si, pour une raison quelconque, l'utilisateur souhaite conserver la rubrique catalogue du fichier ou de la bibliothèque qu'il supprime, il doit spécifier dans la commande appropriée **KEEPCAT=1**.

Par exemple, le fichier MONPROJ.MONFIC1 peut être supprimé et sa rubrique catalogue conservée comme suit :

```
DLF FILE=MONPROJ.MONFIC1 KEEPCAT=1;
```

Si l'utilisateur souhaite supprimer la rubrique catalogue d'un fichier ou d'une bibliothèque ayant été supprimés précédemment ou étant devenus inaccessibles, il doit spécifier dans la commande DELETE_FILE **CATONLY=1**.

Par exemple, si la bibliothèque MONPROJ.MABIB1 a été supprimée accidentellement mais pas sa rubrique catalogue, cette dernière peut être supprimée comme suit :

```
DLF FILE=MONPROJ.MABIB1 CATONLY=1;
```

3.5.2 Suppression d'un catalogue

La suppression d'un catalogue s'effectue au moyen de la commande DELETE_CATALOG (abréviation DLCAT) avec le format suivant :

```
DLCAT NAME=<nom-catalogue>;
```

L'espace occupé par le catalogue spécifié est libéré et, s'il s'agit d'un catalogue privé, sa rubrique est supprimée du catalogue de site.

La commande DLCAT ne permet de supprimer un catalogue dans lequel sont enregistrés des fichiers, des répertoires ou des répertoires maîtres valides que si le paramètre FORCE=1 est spécifié.

Par exemple, le catalogue privé MONPROJ peut être supprimé, après avoir sauvegardé les fichiers qui y étaient enregistrés, comme suit :

```
DLCAT NAME=MONPROJ;
```

Si le catalogue contient des fichiers ou des répertoires valides et que l'utilisateur veuille quand même le supprimer, il doit spécifier :

```
DLCAT NAME=MONPROJ FORCE=1;
```

Si des travaux utilisent le catalogue au moment où la commande DLCAT est émise, cette dernière n'est exécutée qu'une fois qu'ils sont terminés.

3.5.3 Recatalogage des fichiers d'un catalogue supprimé

Lorsqu'un catalogue privé est supprimé avec le paramètre FORCE, les fichiers qui y étaient enregistrés ne disparaissent pas. Ils peuvent être récupérés et recatalogués au moyen de la commande MODIFY_FILE (abréviation MDF) employée comme suit au niveau S: :

```
MDF FILE=<nom-fichier:nom-vol:cl-app>
    NEWNAME=<nouveau-nom-fichier> FORCE=1;
```

FORCE=1 permet de traiter le fichier sans passer par sa rubrique catalogue. Lorsque l'option droits d'accès est présente, ce paramètre est réservé à SYSADMIN.

NEWNAME permet d'enregistrer le fichier dans un nouveau catalogue.

Par exemple, le fichier MONFIC2 qui figurait dans le catalogue MONPROJ ayant été supprimé peut être recatalogué dans AUTREPROJ comme suit :

```
MDF FILE=MONPROJ.MONFIC2:FSA3:MS/FSA
    NEWNAME=AUTREPROJ.MONFIC2 FORCE=1;
```

3.6 MODIFICATION D'UN PROJET

La commande MODIFY_PROJECT (abréviation MDP) permet de modifier les attributs d'un projet existant. Elle comporte les mêmes paramètres que la commande CREATE_PROJECT. Seuls les paramètres à modifier doivent être spécifiés, les autres conservent leur valeur précédente.

Le paramètre JOBCLASS permet de modifier les classes de travaux utilisables par le projet. La première classe de la liste est la classe de travaux implicite du projet. La liste doit figurer entre parenthèses, chaque nom de classe étant séparé du suivant par une virgule. L'astérisque (*) permet de désigner toutes les classes de travaux. Par exemple, la commande :

```
C: MDP NAME=MONPROJ JOBCLASS=(E,F,G);
```

attribue au projet MONPROJ le droit d'utiliser les classes de travaux E, F et G, E étant la classe implicite, et la commande :

```
C: MDP NAME=MONPROJ JOBCLASS=(E,*);
```

attribue au projet le droit d'utiliser toutes les classes de travaux, E étant la classe implicite.

La même méthode est utilisable pour ajouter des éléments à la liste d'applications (ADDAPPL), la liste de volumes disque (ADDMSVOL) et la liste de volumes bande (ADDMTVOL) du projet.

Le paramètre MAIN permet de faire du projet un projet opérateur console principale (MAIN=1).

Le paramètre RMS permet d'affecter au projet l'attribut RMS (Remote Maintenance Service), c'est-à-dire que les utilisateurs du projet sont autorisés à faire de la télémaintenance. RMS=1 n'est spécifiable que pour un projet opérateur console principale.

Exemple :

```
C: MDP NAME=MONPROJ MAIN=1 RMS=1;
```

Le **volume 1** comporte des exemples de modification des séquences de lancement obligatoire et facultative d'un projet (paramètres MSTUPI et OSTUPI).

3.7 MISE EN OEUVRE DES DROITS D'ACCES

3.7.1 Droits d'accès sous GCOS 7

Le paragraphe 3.7 traite des droits d'accès et de leur mise en oeuvre sur un site. Il ne s'adresse qu'aux administrateurs travaillant sur un site disposant de l'option droits d'accès.

Sous GCOS 7, les **droits d'accès** déterminent quels utilisateurs peuvent accéder aux fichiers et autres objets du système, et comment ils peuvent y accéder. Il permettent à l'administrateur de protéger les données et de restreindre l'accès à ces dernières.

Les droits d'accès sont accordés à des projets et non à des individus. Les droits applicables à un objet sont les suivants (du plus restreint au plus étendu, chaque droit incluant tous les droits précédents sauf, bien sûr, NULL) :

NULL	Les projets spécifiés n'ont aucun droit d'accès à l'objet ; ils ne peuvent même pas avoir connaissance de son existence.
LIST	Les projets spécifiés peuvent lister les attributs de l'objet.
EXECUTE	Les projets spécifiés peuvent exécuter le contenu de l'objet (ce dernier étant un fichier contenant des programmes ou des routines par exemple) mais non le lire ou le copier.

READ	Les projets spécifiés peuvent lire le contenu de l'objet.
WRITE	Les projets spécifiés peuvent écrire dans l'objet et le modifier.
RECOVERY	Les projets spécifiés peuvent effectuer des reconstitutions de l'objet.
OWNER	Le projet spécifié a tous les droits sur l'objet : création, suppression, modification et définition des droits d'accès à lui appliquer. Un objet ne peut avoir qu'un seul propriétaire.

Les droits d'accès ne peuvent être appliqués qu'à des objets catalogués. C'est dans le catalogue que figurent la description des objets protégés et les modalités de leur protection. Pour accéder à un objet catalogué, il faut obligatoirement passer par le catalogue correspondant ; le système vérifie alors dans la **liste de contrôle d'accès ACL** qui y figure si le type d'accès demandé est autorisé.

Les droits d'accès sont définis et modifiés au moyen de la commande MODIFY_ACL (abréviation MDACL).

Avant de définir des droits d'accès pour des objets particuliers du système, l'administrateur doit commencer par définir les droits minimum en suivant la procédure décrite ci-dessous.

3.7.2 Définition des droits d'accès minimum

Initialisation du dispositif de droits d'accès

Attribution du droit OWNER sur le répertoire maître SITE au projet SYSADMIN

Attribution du droit WRITE sur le catalogue de site à tous les projets

Définition des droits d'accès au fichier SITE.STARTUP

Procédure 3-1. Définition des droits d'accès minimum

Initialisation du dispositif de droits d'accès

1. Frapper:

```
MDACL NAME=* PROJECT=SYSADMIN/OWNER;
```

L'initialisation du dispositif consiste à attribuer au projet SYSADMIN le droit OWNER sur la racine du catalogue de site. Elle doit être effectuée avant toute autre définition de droits d'accès.

Attribution à SYSADMIN du droit OWNER sur le répertoire maître SITE

1. Frapper:

```
MDACL NAME=SITE PROJECT=SYSADMIN/OWNER
      TYPE=DIR;
```

Le projet SYSADMIN est maintenant propriétaire de la racine et du répertoire maître SITE. C'est sous le répertoire maître SITE qu'est catalogué le fichier SITE.CATALOG notamment.

Initialisation du dispositif de droits d'accès

Attribution du droit OWNER sur le répertoire maître SITE au projet SYSADMIN

Attribution du droit WRITE sur le catalogue de site à tous les projets

Définition des droits d'accès au fichier SITE.STARTUP

Procédure 3-1. Définition des droits d'accès minimum

Attribution à tous les projets du droit WRITE sur le catalogue de site

1. Frapper:

```
MDACL NAME=SITE.CATALOG PROJECT=*/WRITE;
```

Cette commande permet à tous les projets d'accéder au catalogue de site en écriture. Elle est très importante puisque c'est elle qui permet aux projets d'avoir accès aux fichiers du catalogue de site. Sans elle, les projets ne pourraient ni créer des catalogues, ni y accéder.

Définition des droits d'accès au fichier SITE.STARTUP

1. Frapper:

```
MDACL NAME=SITE.STARTUP PROJECT=*/READ;
```

2. Frapper:

```
MDACL NAME=SITE.STARTUP
      PROJECT=<nom-projet>/WRITE;
```

Le fichier SITE.STARTUP contient les séquences de lancement des utilisateurs. La création des séquences de lancement est décrite dans le *volume 1*.

Le fichier SITE.STARTUP doit être accessible en lecture à tous les projets.

En outre, il doit être accessible en écriture aux projets sous lesquels seront créées ou modifiées des séquences de lancement.

3.7.3 Définition des droits d'accès au niveau projet

Lorsqu'un catalogue privé est créé pour un projet, ce dernier doit disposer du droit OWNER sur le catalogue considéré, de même que SYSADMIN dispose du droit OWNER sur le catalogue de site.

Attribution au projet du droit OWNER sur le répertoire maître

Attribution au projet du droit OWNER sur la racine du catalogue

Procédure 3-2. Définition de droits d'accès pour un catalogue privé

Attribution au projet du droit OWNER sur le répertoire maître

1. Frapper:

```
MDACL NAME=<nom-répertoire-maitre>
      PROJECT=<nom-projet>/OWNER
      TYPE=DIR CATNAME=SITE;
```

Cette commande attribue au projet le droit OWNER sur le répertoire spécifié. Par exemple, le droit OWNER sur le répertoire maître MONPROJ peut être attribué au projet MONPROJ, au niveau S:, comme suit :

```
MDACL NAME=MONPROJ PROJECT=MONPROJ/OWNER
      TYPE=DIR CATNAME=SITE;
```

La création de projets et de catalogues privés est décrite dans le **volume 1.**

Attribution au projet du droit OWNER sur la racine du catalogue privé

1. Frapper:

```
MDACL NAME=* PROJECT=<nom-projet>/OWNER
      TYPE=DIR CATNAME=<nom-catalogue-privé>;
```

Par exemple, le droit OWNER sur la racine du catalogue privé peut être attribué au projet MONPROJ, au niveau S:, comme suit :

```
MDACL NAME=* PROJECT=MONPROJ/OWNER
      TYPE=DIR CATNAME=<nom-catalogue-privé>;
```

Les droits d'accès aux objets catalogués accordés aux différents projets varient. Pour déterminer le type d'accès à un fichier ou à un groupe de fichiers à accorder à un projet, l'administrateur devra prendre compte les facteurs suivants :

- degré de confidentialité des informations contenues dans le fichier,
- niveau de connaissance/responsabilité des utilisateurs rattachés au projet,
- type des tâches accomplies sous le projet.

La modulation des droits accordés à différents projets sur les objets d'un catalogue est illustrée par l'exemple ci-dessous (voir figure 3-1).

Le droit OWNER sur le répertoire maître MONPROJ est attribué au projet MONPROJ :

```
MDACL NAME=MONPROJ PROJECT=MONPROJ/OWNER
      TYPE=DIR;
```

Le droit READ sur le fichier MONPROJ.FIC est accordé au projet OPERATOR :

```
MDACL NAME=MONPROJ.FIC PROJECT=OPERATOR/READ;
```

Enfin, le droit WRITE sur le répertoire MONPROJ.ETATS est accordé au projet AUTREPROJ :

```
MDACL NAME=MONPROJ.ETATS
      PROJECT=AUTREPROJ/WRITE TYPE=DIR;
```

Le résultat de ces définitions est illustré par la figure 3-1.

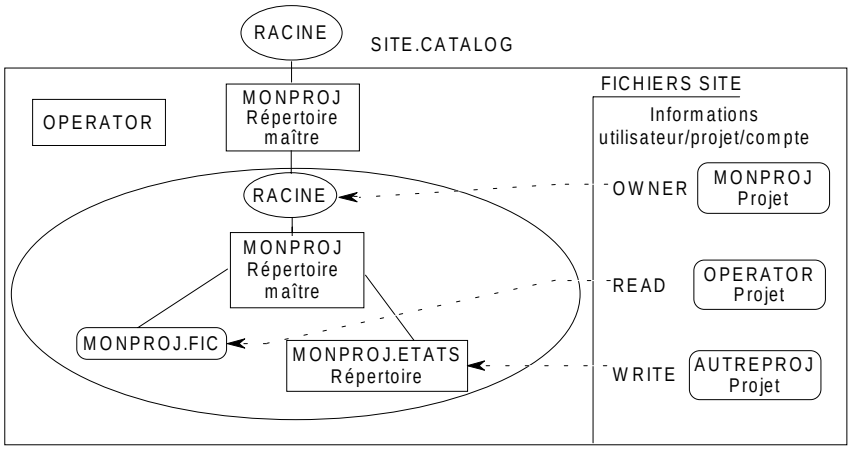

Figure 3-1. Définition de droits d'accès pour le catalogue MONPROJ.CATALOG

Le projet MONPROJ dispose de tous les droits sur les objets catalogués dans MONPROJ.CATALOG.

Le projet OPERATOR dispose uniquement du droit de lire le fichier MONPROJ.FIC. C'est le seul objet du catalogue auquel il ait accès.

Le projet AUTREPROJ dispose de droits en lecture et en écriture sur tous les fichiers du répertoire MONPROJ.ETATS, mais il n'a pas accès au fichier MONRPOJ.FIC.

4. Modification et maintenance de GCOS 7

Ce chapitre présente d'importantes opérations à effectuer périodiquement sur les fichiers système. Avant de les exécuter, l'utilisateur pourra consulter le *guide d'installation et de mise à jour du système (16US/17US)* et/ou son correspondant Bull local.

Opérations décrites :

- création de fichiers système supplémentaires,
- mise à jour des fichiers système,
- réinitialisation du système à partir de l'ensemble P de secours.

Commandes et fonctions utilisées :

Fonctions BUILD de GIUF	UPDATE_GCOS
START_FGF	INSTAL_FW
INSTAL_OLTD	Fonctions DIUF
Fonction UPDATE de GSF	SIP

4.1 CREATION DE FICHIERS SYSTEME SUPPLEMENTAIRES

4.1.1 Fichiers système concernés

A la livraison du système, la taille de chaque fichier système est adaptée à la capacité mémoire de la machine. Il s'agit d'une taille définie approximativement et prévue pour répondre aux besoins d'un utilisateur moyen.

La capacité de certains fichiers système peut être accrue au moyen de l'une des fonctions BUILD de GIUF (GCOS 7 Installation and Updating Facility). Ces fonctions permettent de réserver de la place pour de nouveaux fichiers système portant le nom d'un fichier existant suivi d'un numéro.

Les fonctions BUILD de GIUF permettent également de remplacer un fichier système endommagé. Le système génère des messages d'erreur pour signaler à l'utilisateur les fichiers système endommagés.

Les catégories de fichiers pour lesquelles il est possible de créer de nouveaux fichiers sont les suivantes :

Fichiers mémoire de réserve. Ce sont des fichiers permanents sur disque utilisés par le système comme mémoire de réserve. Ils se répartissent en quatre types pouvant comporter chacun seize fichiers (un fichier à l'origine plus 15 fichiers supplémentaires créés par la suite) :

1. **SYS.BKST[n]** : mémoire de réserve pages
   Les quinze fichiers supplémentaires portent les noms SYS.BKST1 à SYS.BKST15. Ils sont créés au moyen de la fonction GIUF BUILD_BKST.

2. **SYS.LIB[n]** : mémoire de réserve permanente
   Les quinze fichiers supplémentaires portent les noms SYS.LIB1 à SYS.LIB15. Ils sont créés au moyen de la fonction GIUF BUILD_LIB.

3. **SYS.PVMF[n]** : fichiers mémoire virtuelle permanents

   Les quinze fichiers supplémentaires portent les noms SYS.PVMF1 à SYS.PVMF15. Ils sont créés au moyen de la fonction GIUF BUILD_PVMF.

4. **SYS.TVMF[n]** : fichiers mémoire virtuelle temporaires

   Les quinze fichiers supplémentaires portent les noms SYS.TVMF1 à SYS.TVMF15. Ils sont créés au moyen de la fonction GIUF BUILD_TVMF.

Fichiers SPOOL (**SYS.SPOOLn**). Ce sont les fichiers contenant les procédures et l'environnement associés à un utilisateur GCL. Le fichier d'origine porte le nom SYS.SPOOL0. Neuf fichiers supplémentaires peuvent être créés, avec les noms SYS.SPOOL1 à SYS.SPOOL9, au moyen de la fonction GIUF BUILD_SPOOL.

Fichier de vidage (**SYS.SYSDUMP**). Il est employé pour sauvegarder le contenu de la mémoire en cas de défaillance du système. Un nouveau fichier peut être créé au moyen de la fonction GIUF BUILD_SYSDUMP.

4.1.2 Création d'un nouveau fichier mémoire de réserve

Dans l'exemple employé ici, le fichier SYS.BKST2 est créé dans le volume FSA3 ; sont utilisées l'option BKST de l'ISL et la fonction GIUF BUILD_BKST. La procédure décrite s'applique à tous les types de fichiers mémoire de réserve : SYS.BKST[n], SYS.LIB[n], SYS.PVMF[n] et SYS.TVMF[n].

La création d'un nouveau fichier SYS.BKST[n] nécessite l'emploi de la fonction GIUF BUILD_BKST (abréviation BBKST) et de l'option BKST en réponse à la question IL01 OPTIONS?.

La création d'un nouveau fichier SYS.LIB[n] nécessite l'emploi de la fonction GIUF BUILD_LIB (abréviation BLIB) et de l'option LIB en réponse à la question IL01 OPTIONS?.

La création d'un nouveau fichier SYS.PVMF[n] nécessite l'emploi de la fonction GIUF BUILD_PVMF (abréviation BPVMF) et de l'option PVMF en réponse à la question IL01 OPTIONS?.

La création d'un nouveau fichier SYS.TVMF[n] nécessite l'emploi de la fonction GIUF BUILD_TVMF (abréviation BTVMF) et de l'option TVMF en réponse à la question IL01 OPTIONS?.

Pour tous les fichiers mémoire de réserve, il est conseillé d'attribuer la valeur 5000 au paramètre SIZE.

En cas de remplacement, suppression du fichier existant de la liste des fichiers connus du système

Appel de GIUF

Exécution de la fonction BUILD appropriée

Spécification du fichier dans la liste des fichiers connus du système

Procédure 4-1. Création d'un nouveau fichier mémoire de réserve

En cas de remplacement, suppression du fichier existant de la liste des fichiers connus du système

1. **Frapper: TSYS GCOS;**

2. **Frapper: BKST(*/*,P72xxx,,)**

Si le fichier est créé pour remplacer un fichier existant dans le volume spécifié (en l'occurrence FSA3), le fichier existant doit être supprimé de la liste des fichiers connus du système.

Pour ce faire, l'utilisateur doit arrêter le système (TSYS). Il reçoit le message :

```
IL01 OPTIONS?
```

Il doit alors supprimer le nom du troisième volume dans l'option BKST en introduisant deux virgules consécutives.

Remarque: Pour plus de détails sur l'arrêt du système au moyen de TSYS et sur la question IL01 OPTIONS?, se reporter au *chapitre 1 du volume 3*.

Appel de GIUF

1. Frapper: GIUF;

Après avoir reçu le message GCOS READY, l'utilisateur doit appeler GIUF (GCOS 7 Installation and Updating Facility). Il obtient le guidage G:.

En cas de remplacement, suppression du fichier existant de la liste des fichiers connus du système

Appel de GIUF

Exécution de la fonction BUILD appropriée

Spécification du fichier dans la liste des fichiers connus du système

Procédure 4-1. Création d'un nouveau fichier mémoire de réserve

Exécution de la fonction BUILD appropriée

1. Frapper: BUILD_BKST NUMBER=2 SET=P VOLUME=FSA3:MS/FSA SIZE=5000;

Le format de la fonction BUILD est le suivant :

```
BUILD_<suffixe> NUMBER=<numéro-fichier> SET=P
VOLUME=<nom-vol:cl-app> SIZE=5000;
```

NUMBER spécifie le numéro du fichier. Pour cet exemple, sa valeur est 2 (troisième fichier et donc troisième volume).

SET spécifie l'ensemble dans lequel le nouveau fichier doit être créé. Sa valeur est toujours P (ensemble de production).

VOLUME spécifie le nom et la classe d'appareils du volume devant contenir le fichier. Pour cet exemple, sa valeur est FSA3:MS/FSA.

SIZE spécifie la taille du fichier exprimée en blocs de données. La valeur conseillée est 5000.

Spécification du fichier dans la liste des fichiers connus du système

1. Frapper: TSYS GCOS;

2. Frapper: BKST(/,P72xxx,FSA3),RESTART(CLEAN)

Elle s'effectue en redonnant le nom du volume contenant le fichier (FSA3) dans l'option BKST en réponse à la question IL01 OPTIONS?.

4.1.3 Création d'un nouveau fichier SPOOL

Appel de GIUF

Exécution de la fonction BUILD_SPOOL

Spécification du fichier dans la liste des fichiers connus du système

Procédure 4-2. Création d'un nouveau fichier SPOOL

Appel de GIUF

1. Frapper: GIUF;

Cette commande permet d'appeler GIUF (GCOS 7 Installation and Updating Facility).

Exécution de la fonction BUILD_SPOOL

1. Frapper: BSPOOL NUMBER=2 SET=P VOLUME=FSA3:MS/FSA SIZE=500;

Ici, le fichier SYS.SPOOL2 est créé dans le volume FSA3.

La valeur conseillée pour le paramètre SIZE dans le cas d'un fichier SPOOL est 500.

Spécification du fichier dans la liste des fichiers connus du système

1. Frapper: TSYS GCOS;

2. Frapper: SPOOL(2),RESTART(CLEAN)

Le fichier est déclaré en spécifiant son nom dans l'option SPOOL en réponse à la question IL01 OPTIONS?.

4.1.4 Création d'un nouveau fichier de vidage

Appel de GIUF

Exécution de la fonction BUILD_SYSDUMP

Procédure 4-3. Création d'un nouveau fichier de vidage

Appel de GIUF

1. Frapper: GIUF;

Cette commande permet d'appeler GIUF (GCOS 7 Installation and Updating Facility).

Exécution de la fonction BUILD_SYSDUMP

1. Frapper: BSYSDUMP SET=P VOLUME=FSA3:MS/FSA SIZE=5000;

La fonction BUILD_SYSDUMP ne comporte pas de paramètre NUMBER. La valeur recommandée pour le paramètre SIZE est 5000.

Le nouveau fichier de vidage peut être implanté dans n'importe quel volume. Ici, il est créé dans le volume FSA3.

4.2 MISE A JOUR DES DOMAINES SYSTEME

4.2.1 Etats techniques

L'ensemble de production, ou **ensemble P**, est l'ensemble complet des fichiers système composant le système GCOS 7 utilisé pour l'exploitation. L'ensemble P réside dans les volumes P71xxx et P72xxx. Pour la description des fichiers système, se reporter à l'annexe A.

Les fichiers système sont répartis en cinq **domaines** : GCOS 7, FW (micrologiciel), OLTD (On-Line Tests & Diagnostics), DSA (télécommunications) et GSF (GCOS 7 Service Facility).

Périodiquement, l'utilisateur reçoit des bandes en cartouche contenant des mises à jour pour un domaine. La mise à jour d'un domaine système consiste à lui appliquer un nouvel **état technique** (TS - Technical Status). La bande en cartouche, ou support TS, contient soit une nouvelle version des fichiers du domaine, soit des modules devant remplacer des éléments existants du domaine.

Les procédures de mise à jour des différents domaines sont présentées dans les pages qui suivent.

4.2.2 Mise à jour du domaine GCOS 7

La mise à jour du domaine GCOS 7 s'effectue au moyen de la fonction GIUF UPDATE_GCOS. Cette fonction n'est utilisable que lorsque le système est inactif. **Ne jamais exécuter UPDATE_GCOS sur un système actif.** Si cette contrainte est inacceptable, l'utilisateur doit consulter son correspondant Bull local afin d'examiner avec lui la possibilité de passer d'une configuration PO à une configuration P2P.

Une **configuration P2P** est une configuration comportant deux ensembles de production : P et P2, utilisés en alternance pour l'exploitation. Les états techniques sont appliqués à l'ensemble inactif, qui devient ensuite l'ensemble actif.

Montage de la bande en cartouche

Appel de GIUF

Exécution de la fonction UPDATE_GCOS

Chargement de GCOS 7 à partir du disque mis à jour

Sauvegarde sur bande du nouvel ensemble P

Procédure 4-4. Mise à jour du domaine GCOS 7

Montage de la bande en cartouche

1. Vérifier qu'il existe une sauvegarde de l'ensemble P

2. Monter la bande en cartouche

Si l'utilisateur ne dispose pas d'une version de sauvegarde sur bande de l'ensemble P, il doit en créer une au moyen de la commande SAVE_DISK (abréviation SVD). Le format à employer est décrit au *paragraphe 2.4.5 de ce volume*.

Puis il doit monter la bande en cartouche contenant les mises à jour.

Appel de GIUF

1. Frapper: GIUF;

Exécution de la fonction UPDATE_GCOS

1. Frapper: UPDG INVOL=<nom-vol-bande>:CT;

L'utilisateur doit fournir le nom de la bande contenant les mises à jour.

Les fichiers mis à jour sont copiés du support TS dans l'ensemble P.

Montage de la bande en cartouche

Appel de GIUF

Exécution de la fonction UPDATE_GCOS

Chargement de GCOS 7 à partir du disque mis à jour

Sauvegarde sur bande du nouvel ensemble P

Procédure 4-4. Mise à jour du domaine GCOS 7

Chargement de GCOS à partir du disque mis à jour

1. Frapper: TSYS GCOS;

2. Frapper: RESTORE(SYS.SYSTEM:P72xxx:MS/FSA), RESTART(CLEAN)

Le fichier SYS.SYSTEM ne figurant pas sur le disque système de l'ensemble P fourni à la livraison, il est nécessaire de donner son identification complète. S'il a été transféré dans un autre volume, la réponse à la question IL01 OPTIONS? doit avoir le format suivant :

```
RESTORE(SYS.SYSTEM:<nom-vol:cl-app>)
RESTART(CLEAN)
```

Sauvegarde sur bande du nouvel ensemble P

1. Frapper: SVD VOL=FSA3:MS/FSA OUTFILE=.SAUVEGARDE;

Une version de sauvegarde de l'ensemble P mis à jour doit être créée au moyen de la commande SAVE_DISK (abréviation SVD). Ici le contenu du volume disque FSA3 est sauvegardé dans le fichier bande en cartouche .SAUVEGARDE.

4.2.3 Installation d'une nouvelle version du domaine FW

L'installation d'une nouvelle version du domaine FW s'effectue au moyen des fonctions FGF (Firmware Generation Facility).

Montage du support d'installation de micrologiciel

Exécution du travail START_FGF

Réponse aux messages de INSTAL_FW

Exécution de la fonction BLOAD

Initialisation et chargement de GCOS 7

Exécution de la fonction BLOAD

Procédure 4-5. Installation d'une nouvelle version du domaine FW

Montage du support d'installation de micrologiciel

1. Monter le support d'installation du micrologiciel

L'ensemble P doit être actif. Le support d'installation de micrologiciel est une bande en cartouche.

Exécution du travail START_FGF

1. Frapper: EJR
INFILE=START_FGF:<nom-bande>:CT;

Le travail START_FGF lance automatiquement la fonction FGF INSTAL_FW. Celle-ci visualise les messages suivants :

```
1 CONFNAME:
2 INST_DISK:
3 SAVE_OLD_CONFIG (1 or 0):
4 STD_OPTIONS (1 or 0):
```

Réponse aux messages de INSTAL_FW

1. **Fournir le nom de configuration de l'installation**

2. **Frapper: P71xxx**

3. **Frapper: 1**

4. **Frapper: 1**

Pour le nom de configuration de l'installation, consulter le correspondant Bull local.

Montage du support d'installation de micrologiciel

Exécution du travail START_FGF

Réponse aux messages de INSTAL_FW

Exécution de la fonction BLOAD

Initialisation et chargement de GCOS 7

Exécution de la fonction BLOAD

Procédure 4-5. Installation d'une nouvelle version du domaine FW

Exécution de la fonction BLOAD

1. **Frapper: FGF BLOAD OPTION=MS;**

Pour savoir comment utiliser la fonction FIRMGEN de FGF, se reporter au *guide d'installation et de mise à jour du système (16US/17US)*.

Initialisation et chargement de GCOS 7

1. **Frapper: TSYS GCOS;**

2. **Frapper: RESTORE;**

Exécution de la fonction BLOAD

1. **Frapper: FGF BLOAD OPTION=CT;**

4.2.4 Installation d'une nouvelle version du domaine OLTD

Montage du support OLTD

Exécution du travail INSTAL_OLTD

Spécification du disque système cible

Procédure 4-6. Installation d'une nouvelle version du domaine OLTD

Montage du support OLTD

1. **Monter le support OLTD**

L'ensemble P doit être actif. Le support OLTD est une bande en cartouche.

Exécution du travail INSTAL_OLTD

1. Frapper: EJR
INFILE=INSTAL_OLTD:<nom-bande>:CT;

Le système visualise les messages suivants :

```
SYSTEM_DISK (P71xxx:MS/FSA):
INSTAL_DISK (P71xxx:MS/FSA):
```

SYSTEM_DISK spécifie le nom du disque système contenant le fichier SYS.CATALOG. **INSTAL_DISK** spécifie le nom du disque contenant les fichiers OLTD mis à jour.

Spécification du disque système cible

1. Fournir une valeur pour SYSTEM_DISK

2. Fournir une valeur pour INSTAL_DISK

Si les valeurs implicites figurant entre parenthèses conviennent, l'utilisateur doit simplement appuyer sur <Entrée>. Sinon, il doit spécifier la valeur appropriée et appuyer sur <Entrée>. A noter que, dans la plupart des cas, SYSTEM_DISK et INSTAL_DISK spécifient le même disque.

4.2.5 Mise à jour du domaine DSA

La mise à jour du domaine DSA s'effectue au moyen des fonctions de DIUF (DSA Installation and Updating Facility).

La mise à jour consiste soit à installer une nouvelle version de logiciel, soit à mettre à jour une version existante. Elle peut s'effectuer avec ou sans conservation des corrections (patches) déjà appliquées sur le site ; les deux procédures sont décrites ici. Une **correction** (patch) est une modification apportée à un fichier système existant pour pallier une erreur. L'application de corrections fait partie de la **maintenance corrective**.

Après avoir mis à jour le domaine DSA, l'utilisateur doit effectuer une nouvelle génération de système (SYSGEN) pour son processeur de communications, le CNP 7.

Mise à jour du domaine DSA sans conservation des corrections

Montage du support CNS 7

Exécution de la fonction DIUF UPDATE sans le paramètre TSREF

Génération de CNS 7

Procédure 4-7. Mise à jour du domaine DSA sans conservation des corrections

Montage du support CNS 7

1. Monter le support CNS 7

L'ensemble P doit être actif. Le support CNS 7 est une bande en cartouche.

Exécution de la fonction DIUF UPDATE sans le paramètre TSREF

1. Frapper: DIUF FUNCTION=UPDATE SET=P TSVOL=<nom-vol-bande>:CT;

Si l'utilisateur a à modifier les fichiers de corrections CNS 7, il doit le faire maintenant au moyen de la fonction DIUF PATCH. Pour la procédure à suivre, se reporter au *guide d'installation et de mise à jour du système (16US/17US)*.

Génération de CNS 7

1. Exécuter FECM

La génération de système (SYSGEN) pour le CNP 7 s'effectue au moyen du travail de service FECM (Front-End Processor and Controller Management). Pour le lancement de FECM, se reporter au *manuel de description et de génération du réseau (30UC/71UC)*.

Mise à jour du domaine DSA avec conservation des corrections

Montage du support CNS 7

Exécution de la fonction DIUF UPDATE avec le paramètre TSREF

Génération de CNS 7

Procédure 4-8. Mise à jour du domaine DSA avec conservation des corrections

Montage du support CNS 7

1. Monter le support CNS 7

L'ensemble P doit être actif. Le support CNS 7 est une bande en cartouche.

Exécution de la fonction DIUF UPDATE avec le paramètre TSREF

1. Frapper: DIUF FUNCTION=UPDATE SET=P
TSREF=<noms-TS>
TSVOL=<nom-vol-bande>:CT;

TSREF spécifie le(s) nom(s) des états techniques à conserver. Lorsque plusieurs noms sont spécifiés, ils doivent figurer entre parenthèses et être séparés par des virgules.

Si l'utilisateur a à modifier les fichiers de corrections CNS 7, il doit le faire maintenant au moyen de la fonction DIUF PATCH. Pour la procédure à suivre, se reporter au *guide d'installation et de mise à jour du système (16US/17US)*.

Génération de CNS 7

1. Exécuter FECM

La génération de système (SYSGEN) pour le CNP 7 s'effectue au moyen du travail de service FECM (Front-End Processor and Controller Management). Pour le lancement de FECM, se reporter au *manuel de description et de génération du réseau (30UC/71UC)*.

4.2.6 Mise à jour du domaine GSF

La mise à jour du domaine GSF (GCOS 7 Service Facility) s'effectue au moyen de la fonction GSF UPDATE.

Montage du support GSF

Exécution de la fonction GSF UPDATE

Réponse aux messages de GSF

Procédure 4-9. Mise à jour du domaine GSF

Montage du support GSF

1. Monter le support GSF

Le support GSF est une bande en cartouche.

Exécution de la fonction GSF UPDATE

1. Frapper: GSF FUNCTION=UPDATE SET=P;

Les valeurs des paramètres TSVOL et GSFVOL sont demandées à l'écran.

Réponse aux messages de GSF

1. Frapper: <nom-vol-bande>:CT

2. Frapper: P72xxx:MS/FSA;

4.3 UTILISATION DE L'ENSEMBLE P DE SECOURS

En cas de défaillance de l'ensemble P en cours d'exploitation, il est possible de le restaurer à partir de la version de sauvegarde. Pour ce faire, le logiciel SIP (System Installation Program) doit être employé. SIP est un mini système d'exploitation résidant en mémoire et non sur disque, qui permet de gérer certains travaux lorsque GCOS 7 n'est pas disponible.

Pour les procédures de relance du système, se reporter au *chapitre 1 du volume 3*.

Appel de SIP

Restauration de l'ensemble P

Initialisation et chargement de GCOS 7 à partir de l'ensemble P restauré

Restauration des fichiers utilisateurs de l'ensemble P

Procédure 4-10. Utilisation de SIP pour restaurer l'ensemble P

Appel de SIP

1. Frapper: INIT;

Lorsque le système est relancé sans GCOS 7, la fenêtre de service est visualisée (SPOS chargé). C'est là que l'utilisateur doit introduire la commande ci-dessus.

Le message suivant est alors visualisé à la console :

```
*M INIT20 UTIL FUNCTION:INIT,RESTORE,SAVE.
               REPLY (I MSXX,R MSXX,S MSXX)
SO:
```

Restauration de l'ensemble P

1. Frapper: R P71xxx:MS/FSA

2. Frapper: N

3. Frapper: Y

L'utilisateur doit monter la bande en cartouche contenant la sauvegarde de l'ensemble P puis choisir l'option R (RESTORE) en indiquant le nom du volume disque à restaurer.

Il reçoit alors un message lui demandant si le volume disque doit faire l'objet d'une mise au format avant la restauration :

```
*M INIT25 DISK FORMATTING.REPLY (Y,N)
```

Il doit répondre non (N). SIP lui demande ensuite de confirmer la demande de restauration :

```
*M INIT26 FUNCTION:RESTORE:DO YOU AGREE?
                           REPLY (Y,N)
```

Il doit répondre oui (Y). Une fois la restauration effectuée, le message suivant est émis :

```
*M INIT29 UTIL RESTORE FUNCTION COMPLETED
```

Appel de SIP

Restauration de l'ensemble P

Initialisation et chargement de GCOS 7 à partir de l'ensemble P restauré

Restauration des fichiers utilisateurs de l'ensemble P

Procédure 4-10. Utilisation de SIP pour restaurer l'ensemble P

Initialisation et chargement de GCOS 7

1. **Frapper: TSYS GCOS;**

2. **Frapper: RESTORE(SYS.SYSTEM:P2xxx:MS/FSA, FORMAT), RESTART(CLEAN), PVMF(P72xxx),TVMF(P72xxx), LIB(P72xxx),BKST(*I*,P72xxx);**

L'utilisateur doit quitter GCOS pour obtenir le message IL01 OPTIONS?, puis il doit réinitialiser et recharger le système d'exploitation au moyen des options RESTORE et RESTART de l'ISL.

Restauration des fichiers utilisateur dans l'ensemble P

1. Restaurer sur disque les fichiers

Les fichiers utilisateurs sont restaurés au moyen de la commande RESTORE_FILE (RSTF), qui est décrite au *chapitre 2 de ce volume*.

A. Description des fichiers système

GCOS 7 se compose d'un certain nombre de fichiers système. A la livraison du DPS 7000, ces fichiers système sont fournis sous forme d'un ensemble prêt à l'emploi, appelé **ensemble de production** ou **ensemble P**. Ils sont répartis dans les deux premiers volumes disques : P71xxx et P72xxx (xxx représentant les trois derniers chiffres du numéro de CPU). Les fichiers système et leur fonction sont décrits dans cette annexe.

A.1 FICHIERS IMPLANTES DANS P71XXX

SITE.CATALOG	Il contient la description de tous les fichiers catalogués.
SYS.BKST SYS.BKSTn	Ils constituent la mémoire de réserve. 14 fichiers supplémentaires peuvent être créés (nombre total maximum : 16). A noter que SYS.BKST1 est livré dans P72xxx.
SYS.BOOT	Il sert à lancer une session système.
SYS.CATALOG	Il contient la description de tous les fichiers système catalogués.
SYS.C.INCLUDE (sites V6)	Il contient les fichiers C origine à inclure dans les programmes utilisateur en langage C.
SYS.FW.*	Les fichiers dont le nom commence par SYS.FW servent pour la génération, la gestion et la mise à jour du micrologiciel.
SYS.GPL.MACLIB	Il contient les définitions de macro utilisées pour le langage GPL.

SYS.HBINLIB	Il contient des objets binaires, des procédures GCL par exemple.
SYS.HBINLIB2	Il contient les modules binaires pour les tests et diagnostics en ligne.
SYS.HCULIB	Il contient des unités compilées système.
SYS.HELP	Il contient les textes HELP standard relatifs aux commandes GCL.
SYS.HLMLIB	Il contient les modules chargeables des utilitaires système.
SYS.HLMLIB2	Il contient les modules chargeables utilisés par les tests et diagnostics en ligne.
SYS.HRELLIB2	Il contient les données origine créées par les tests et diagnostics en ligne.
SYS.HSLLIB	Il contient les données origine système.
SYS.HSLLIB2	Il contient les données origine utilisées par les tests et diagnostics en ligne.
SYS.HUBG	Il contient le micrologiciel nécessaire à l'initialisation des processeurs de périphériques.
SYS.IN	Il sert à enregistrer les ordres JCL d'entrée.
SYS.IUF	Il contient les données origine utilisées par les fonctions d'installation.
SYS.KNODET	Il contient des informations sur les travaux actifs.
SYS.OUT	Il s'agit du fichier standard pour l'impression des sorties des travaux.
SYS.SPOOL0 SYS.SPOOLn	Ils contiennent les procédures GCL actives et leur environnement. 9 fichiers supplémentaires peuvent être créés (nombre total maximum : 10).
SYS.SWLOG (sites V6)	Il contient les événements enregistrés par le système de suivi pour utilisation par le travail de service d'extraction.

SYS.SYSTEM2	Il contient les modules partageables utilisés par les tests et diagnostics en ligne.
SYS.QM SYS.QM_BACKUP	Ils contiennent les directives système utilisées par le gestionnaire de file d'attente de DOF7-PO.
SYS.SITE.BIN	Il contient le code binaire propre au site, utilisé par le micrologiciel et les tests et diagnostics en ligne.
SYS.SITE.SL	Il contient le code origine propre au site, utilisé par le micrologiciel et les tests et diagnostics en ligne.
SYS.URCINIT	Il contient les tables de gestion utilisées pour les périphériques autres que disques et bandes, les jeux de caractères d'imprimante par exemple.

A.2 FICHIERS IMPLANTES DANS P72XXX

SITE.HELP	Il contient les textes HELP propres au site relatifs aux commandes GCL.
SITE.IN	Il sert à enregistrer les données d'entrée définies par l'ordre JCL $DATA.
SITE.STARTUP	Il contient les séquences de lancement.
SYS.BKST1	Il constitue la mémoire de réserve.
SYS.ERLOG	Il contient un compte rendu de toutes les erreurs matérielles et logicielles.
SYS.FW.*	Les fichiers dont le nom commence par SYS.FW servent pour la génération, la gestion et la mise à jour du micrologiciel.
SYS.JADIR	Il est utilisé pour la journalisation Après.
SYS.JRNAL	Il est utilisé pour la journalisation Avant.
SYS.LOGC	Il contient les messages en provenance et à destination de la console principale.
SYS.LOGF	Il contient un suivi des activités internes.
SYS.TRC0	Il sert à contenir les événements enregistrés par le système de suivi.
SYS.DSA*	Les 8 fichiers dont le nom commence par SYS.DSA servent pour l'administration des télécommunications.
SYS.GSF*	Les 5 fichiers dont le nom commence par SYS.GSF contiennent les modules pour les services de GSF.
SYS.LIB SYS.LIBn	Ils contiennent les modules chargeables préinitialisés, les modules partageables et les informations de relance/reprise. 15 fichiers supplémentaires peuvent être créés (nombre total maximum : 16).
SYS.PVMF SYS.PVMFn	Ce sont les fichiers mémoire virtuelle permanents. 15 fichiers supplémentaires peuvent être créés (nombre total maximum : 16).

SYS.SYSDUMP	Il sert à enregistrer les données du vidage mémoire effectué en cas de blocage système du DPS 7000. Lorsque la capacité mémoire est de 64 Mo et que des disques MSU 4201 sont employés, il doit être recréé dans le volume FSA3 (il reste dans P72xxx lorsque des disques MSU 4202 sont utilisés).
SYS.SYSTEM	Il contient une image de secours du système d'exploitation.
SYS.TVMF SYS.TVMFn	Ce sont les fichiers mémoire de réserve temporaires. 15 fichiers supplémentaires peuvent être créés (nombre total maximum : 16).

Glossaire

ACAS	Ares Console Application Software - Logiciel gérant la console système et assurant l'interface entre cette dernière et le DPS 7000.
Activité	Unité constitutive d'un travail.
Administrateur du système	Personne responsable de la gestion globale d'un système GCOS 7.
Adressage relatif	Désignation d'une ligne en se référant à sa position relative par rapport à la ligne en cours, à la première ou à la dernière ligne.
AFS	Auxiliary Function Service - Sous système d'alimentation électrique du DPS 7000.
Article	Unité constitutive d'un fichier.
Barre de défilement	Barre verticale utilisable avec la souris pour faire défiler les pages d'un texte (fenêtres du logiciel de la console).
Barre de menus	Barre horizontale permettant d'appeler des menus déroulants (fenêtres du logiciel de la console).
Barre de titre	Barre horizontale contenant notamment le nom de la fenêtre visualisée (fenêtres du logiciel de la console).
Bibliothèque	Type particulier de fichier composé d'un ensemble de sous-fichiers (unités de bibliothèque).
Bibliothèque CU	Bibliothèque d'unités compilées ; bibliothèque contenant des programmes compilés.
Bibliothèque d'entrée	Bibliothèque dont l'utilisateur ne peut que lire le contenu.

Bibliothèque de sortie	Bibliothèque dont l'utilisateur peut lire et modifier le contenu.
Bibliothèque SL	Bibliothèque origine ; bibliothèque contenant toutes sortes de données textuelles en langage origine (Source Language).
Bibliothèques de travail	Bibliothèques d'entrée et de sortie définies pour la session courante.
Boîte aux lettres	Conteneur des messages destinés à un utilisateur.
Catalogue	Fichier dans lequel sont enregistrées les relations entre les différents répertoires et entre les répertoires et les fichiers.
Catalogue de site	Catalogue contenant des informations sur tous les fichiers SITE et sur tous les répertoires et leur contenu.
Catalogue du système	Catalogue contenant des informations sur les fichiers SYS.
Catalogue privé	Catalogue contenant les objets relatifs à un projet particulier.
Champ commande	Champ d'une grille IOF dans lequel peuvent être introduites notamment des demandes de déplacement.
Charge du système	Nombre de travaux en exécution à un moment donné.
Charge maximum de la classe (MCL)	Nombre maximum de travaux de la classe pouvant être en exécution simultanément, c'est-à-dire à l'état EX ou SUSP.
Classe d'appareils	Nom symbolique désignant un type de périphérique (disque ou bande en cartouche) et faisant partie de l'identification des volumes.
Classe de travaux	Groupe de travaux présentant des caractéristiques communes.
Clé	Zone(s) de données utilisée(s) pour l'accès au contenu d'un fichier.
Clé primaire	Clé principale des articles d'un fichier indexé, utilisable pour l'accès en lecture, en écriture et en mise à jour.

Clés secondaires	Clés supplémentaires utilisables pour l'accès en lecture aux articles d'un fichier indexé.
Commandes de niveau système	Commandes GCL du premier, ou plus haut niveau, de GCOS 7.
Compte	Entité utilisée pour facturer les ressources consommées pendant une session.
Configuration P2P	Configuration comportant deux ensembles de production : P et P2, qui peut remplacer la configuration PO (P Only, un seul ensemble de production) livrée en standard avec le DPS 7000.
Console système	Micro-ordinateur utilisé pour communiquer avec le DPS 7000.
Convention astérisque	Convention selon laquelle l'astérisque (*) peut être utilisé pour représenter un nombre quelconque ou une absence de caractères dans un nom.
Correction (patch)	Modification apportée à un fichier système existant pour pallier une erreur.
Critère de sélection	Critère utilisé pour identifier un article d'un fichier indexé.
Demande HELP (?)	Demande servant à appeler un texte d'aide (HELP) au sujet d'une commande ou d'un paramètre de commande.
Demande sortie (*/*)	Demande utilisée pour quitter une commande, un processeur ou un texte HELP.
Demandes de déplacement	Demandes utilisables pour se déplacer dans les pages d'écran sous mode menu.
Directive	Forme de commande GCL utilisable à tous les niveaux du système.
Disjoncteur principal	Inverseur de mise sous tension et hors tension d'un DPS 7000.

DIUF (DSA Installation and Updating Facility)	Logiciel d'installation et de mise à jour du domaine des télécommunications.
Domaine	Partie de l'ensemble de production contenant les fichiers système relatifs à un ensemble de fonctions particulier sous GCOS 7.
Droits d'accès	Droits accordés aux utilisateurs pour l'accès aux fichiers et autres objets du système.
Editeur des sorties (OUTPUT WRITER)	Programme contrôlant la sélection et l'impression des sorties placées dans une file d'attente d'impression gérée par le travail de service WRITER.
Editeur ligne (TEXT EDITOR)	Editeur de texte de GCOS 7 utilisé pour créer et modifier des unités de bibliothèque SL.
Editeur plein écran (FSE)	Editeur de texte de GCOS 7 utilisable sur les terminaux plein écran.
Ensemble P (ensemble de production)	Ensemble complet des fichiers système constituant le système GCOS 7 employé pour l'exploitation.
Entrée en communication (LOG-ON)	Opération (ou groupe d'opérations) de l'utilisateur lui permettant de se connecter au système GCOS 7.
Espace de travail	Zone de mémoire dans laquelle est introduit ou modifié du texte lors de l'utilisation de l'éditeur de texte.
Etat d'un travail	Stade de la vie d'un travail.
Etat EX (en exécution)	Etat d'un travail lorsqu'il est en cours d'exécution. Cet état succède à l'état SCH.
Etat HOLD (bloqué)	Etat d'un travail ayant été bloqué par une commande HOLD.

Etat IDLE (inactif)	Etat ne s'appliquant qu'à deux des travaux de service, le traducteur JCL et WRITER, lorsqu'ils n'ont plus de travaux à traiter.
Etat IN (introduit)	Premier état d'un travail soumis au système. Le travail reste à l'état IN jusqu'à la fin de sa traduction.
Etat OUT (sorties)	Etat des travaux dont l'exécution est terminée mais dont les sorties ne sont pas encore imprimées.
Etat SCH (en planification)	Etat d'un travail prêt à être sélectionné pour exécution.
Etat SUSP (suspendu)	Etat d'un travail en exécution ayant été provisoirement suspendu.
Etat technique	Etat d'une version de logiciel mis en oeuvre par mise à jour des fichiers d'un domaine.
Fenêtre CNP 7	Fenêtre de l'environnement ACAS permettant le dialogue avec les processeurs CNP 7.
Fenêtre console système	Fenêtre de l'environnement ACAS permettant l'interaction avec GCOS 7.
Fenêtre de commande	Principale fenêtre du logiciel ACAS donnant accès aux initiatives et aux autres fenêtres.
Fenêtre de dialogue courante	Fenêtre permettant le dialogue avec le système d'exploitation actif. Il s'agit généralement de la fenêtre console système pour le dialogue avec GCOS 7.
Fenêtre de service	Fenêtre de l'environnement ACAS permettant l'interaction avec SPOS.
Fenêtre SPM	Fenêtre de l'environnement ACAS permettant l'interaction avec GPOS.
FGF (Firmware Generation Facility)	Logiciel d'installation et de mise à jour du domaine micrologiciel.

Fichier de vidage système (SYS.SYSDUMP)	Fichier utilisé pour sauvegarder le contenu de la mémoire en cas de défaillance du système.
Fichier permanent	Fichier destiné à être réutilisé au-delà de la session et qui est donc enregistré dans un volume.
Fichier temporaire	Fichier créé pour la durée d'une activité ou de la session.
Fichier UFAS séquentiel indexé	Fichier sur disque comportant un index permettant l'accès direct aux articles.
Fichiers mémoire de réserve	Fichiers permanents sur disque utilisés par le système comme mémoire de réserve.
Fichiers SPOOL	Fichiers contenant les procédures et l'environnement associés à un utilisateur GCL.
Fonctions intégrées	Fonctions permettant de visualiser et de manipuler des informations.
Format libre	Format de ligne commande (sous mode ligne) dans lequel un point virgule (;) marque la fin de la commande.
Format ligne	Format de ligne commande (sous mode ligne) dans lequel la fin de ligne marque la fin de la commande.
GCL	GCOS 7 Command Language - Ensemble des commandes et directives permettant de gérer GCOS 7.
GCOS 7	General Comprehensive Operating System - Principal système d'exploitation du DPS 7000.
GIUF (GCOS 7 Installation and Updating Facility)	Logiciel d'installation et de mise à jour de GCOS 7.
GPOS	General Peripheral Processing Operating System - Système d'exploitation du DPS 7000 nécessaire au chargement de SPOS (voir ce mot).

Grille de menu	Grille du mode menu présentant à l'utilisateur une liste de commandes numérotées.
Grille de paramètres	Grille utilisée sous mode menu pour visualiser les paramètres d'une commande.
GSF (GCOS 7 Service Facility)	Logiciel d'installation et de mise à jour du domaine GSF.
Guidage suite (**-:**)	Guidage du mode ligne visualisé lorsque l'utilisateur a introduit un tiret à la fin de la ligne précédente pour indiquer que la commande y figurant n'était pas terminée.
Guidage système (S:)	Caractère de guidage (ou invite) émis par le premier niveau de commande GCOS 7.
Identificateur de directive	Préfixe (implicitement $$) composé de deux- ou trois- caractères permettant à l'utilisateur de faire exécuter une directive à n'importe quel niveau processeur de GCOS 7.
Identificateur système	Chaîne de quatre caractères (deux alphabétiques, deux numériques) précédant les messages console pour en identifier l'origine.
IL01 OPTIONS?	Question à la suite de laquelle l'utilisateur peut fournir les options déterminant les modalités de chargement du système.
Indicateur horaire	Identificateur placé en tête d'un message sous la forme **hh.mm** et donnant l'heure de génération du message.
Initialisation	Processus complet de configuration et de chargement initial d'un système DPS 7000 sous GCOS 7.
Initiatives	Ensemble des commandes d'ACAS gérant l'interaction avec les systèmes d'exploitation du DPS 7000.
Intervalle de contrôle (CI)	Unité de transfert entre la mémoire principale et les disques.
IOF	Interactive Operation Facility - Application temps partagé de GCOS 7.

JCL (Job Control Language)	Langage de gestion des travaux - Langage de GCOS 7 permettant de gérer l'exécution des travaux.
JOB_OUT	Etat imprimé rendant compte de toute l'information système relative à l'exécution d'une activité (STEP) de travail générant une sortie.
JOR	Historique JOR (Job Occurrence Report). Etat imprimé rendant compte de toute l'information système relative à l'exécution d'un travail.
Ligne d'état	Ligne sur laquelle sont visualisés les messages relatifs à l'activité en cours (fenêtres du logiciel de la console).
Lignes de guidage commande	Lignes d'une grille de menu, disposées au bas de l'écran, et permettant d'introduire directement des commandes avec la syntaxe du mode ligne.
Liste de contrôle d'accès (ACL)	Liste contenant les informations relatives aux droits d'accès aux objets du système.
Maintenance corrective	Toute opération de redressement d'une anomalie. Par exemple, application de corrections (patches) aux fichiers système.
Message du jour	Message émis par l'opérateur principal (MAIN), affiché sur les terminaux des utilisateurs et destiné à les informer de sujets importants concernant le site.
Message d'accueil (MOT)	
Micrologiciel	Ensemble de micro-instructions programmable.
Mode combiné	Facilité GCOS 7 permettant à l'utilisateur de travailler à la fois sous mode ligne et sous mode menu.
Mode défilement	Mode instauré dès que l'utilisateur fait défiler les pages d'un texte.
Mode guidé	Variante du mode ligne dans laquelle l'utilisateur est guidé pas à pas pour l'introduction des paramètres.

Mode ligne	Mode de communication avec GCOS 7 dans lequel l'utilisateur introduit ses commandes ligne par ligne, sans l'aide de grilles.
Mode menu	Mode de communication avec GCOS 7 dans lequel l'utilisateur est guidé par des grilles de menu et de paramètres pour l'introduction des commandes.
Mode traitement par lots conventionnel	Mode sous lequel un travail s'exécute au moyen de séquences préenregistrées d'ordres JCL.
Mot de passe	Chaîne de 12 caractères maximum, que doit fournir l'utilisateur pour permettre au système de contrôler ses droits d'accès.
Multiprogram-mation	Mode d'exploitation dans lequel plusieurs travaux sont exécutés dans le même laps de temps.
Nom d'accès complet	Nom utilisé pour désigner un fichier et composé du nom élémentaire de ce fichier précédé du nom de tous les répertoires figurant entre lui et la racine.
Nom élémentaire	Composant d'un nom d'accès complet.
Noms symboliques	Noms prédéfinis permettant de désigner les bibliothèques de travail (INLIB1, INLIB2, INLIB3 et LIB).
Numéro de passage (RON)	Numéro affecté à un travail lorsqu'il est soumis au système pour exécution.
Opérateur principal (MAIN)	Opérateur disposant de l'attribut MAIN et chargé d'assurer le fonctionnement quotidien d'un système GCOS 7.
Paramètre booléen	Paramètre dont les valeurs sont limitées à 0 (non) ou 1 (oui).
Paramètre obligatoire	Paramètre de commande devant impérativement recevoir une valeur pour que la commande puisse s'exécuter.
Passage	Cycle de vie complet d'un travail.

Principe du premier-entré premier-sorti	Méthode de gestion des files d'attentes suivant laquelle les éléments sont extraits dans l'ordre où ils ont été introduits.
Priorité d'exécution (DPR)	Priorité déterminant le temps processeur attribuable à chaque activité d'un travail en exécution.
Priorité de planificiation (SPR)	Priorité déterminant l'ordre de mise en file d'attente des travaux prêts à être sélectionnés pour exécution.
Priorité de sortie (OPR)	Priorité déterminant l'ordre de traitement des sorties par WRITER.
Processeur	Groupe de commandes exécutant un ensemble de fonctions GCOS 7 spécifiques.
Processeur de maintenance des bibliothèques	Processeur sous lequel sont disponibles les commandes permettant d'assurer la gestion et la maintenance des bibliothèques.
Processeur de maintenance des catalogues	Processeur sous lequel sont disponibles les commandes permettant d'assurer la gestion et la maintenance du catalogue de site.
Profil utilisateur	Ensemble des valeurs attribuées aux variables système pour un utilisateur.
Projet	Ensemble logique d'utilisateurs.
Racine	Base de la structure arborescente constituant un catalogue.
Rechargement	Nouveau chargement du système sans tests sur le matériel.
Réinitialisation	Processus de relance complète du système accompagné de tests sur le matériel.
Relance à chaud (WARM)	Option de relance système qui remet celui-ci dans un état aussi proche que possible de celui qu'il avait à la fin de la session précédente.

Relance à froid (COLD)	Option de relance procédant à une réinitialisation du système en effaçant l'information de la session précédente, mais en conservant les valeurs des paramètres de l'initialisation.
Relance à vide (CLEAN)	Option de relance procédant à une réinitialisation complète du système : effacement de l'information de la session précédente et remise à l'état initial (valeurs implicites) de tous les paramètres système.
Répertoire	Elément de la structure arborescente d'un catalogue auquel est associé un groupe de fichiers.
Répertoire de référence	Répertoire d'un utilisateur sur lequel est centrée son activité.
Répertoire maître	Répertoire situé juste au dessous de la racine dans la structure arborescente d'un catalogue.
SCANNER	Utilitaire permettant d'examiner le contenu des sorties sur le terminal avant qu'elles soient imprimées.
Séquence de lancement	Séquence de commandes préenregistrée exécutées automatiquement à chaque entrée en communication.
Séquence de lancement facultative	Séquence de lancement exécutée après la séquence de lancement obligatoire et pouvant être interrompue ou évitée.
Séquence de lancement obligatoire	Séquence de lancement exécutée systématiquement dès l'entrée en communication.
Séquence de lancement projet	Séquence de lancement comportant les commandes et directives relatives à un projet.
Séquence de lancement site	Séquence de lancement comportant les commandes et directives relatives à l'ensemble du site.

Séquence de lancement système	Séquence de lancement comportant les commandes et directives relatives au chargement du système.
Séquence de lancement utilisateur	Séquence de lancement comportant les commandes et directives relatives à un utilisateur.
SIP (System Installation Program)	Mini système d'exploitation résidant en mémoire qui permet de gérer certains travaux lorsque GCOS 7 n'est pas disponible.
SPOS	Service Processor Operating System - Système d'exploitation du processeur de service du DPS 7000.
SYS.LOGC	Fichier système enregistrant le dialogue à la console et tous les messages adressés à l'opérateur principal (MAIN).
SYS.OUT	Fichier système standard pour l'impression des sorties de travaux.
Texte HELP	Pages de textes en ligne informant l'utilisateur sur la manière de faire exécuter une commande ou un paramètre de commande.
TNS	Transport and Network Subsystem - Sous-système transport et réseau
Traducteur JCL	Travail de service assurant la traduction en format interne des travaux soumis au système.
Travail	Forme sous laquelle l'utilisateur soumet au système les traitements à effectuer.
Travail TNS	Travail de service gérant les communications entre le système et son frontal CNP 7.
Travail (sous mode) traitement par lots	Travail s'exécutant sans intervention de l'utilisateur.
Travail (sous mode) utilisateur absent	Travail s'exécutant sous mode traitement par lots au moyen d'une commande GCL.

Travail de service	Travail exécutant une fonction système.
Unité de bibliothèque	Sous-fichier d'un fichier de type bibliothèque.
Variables système	Variables déterminant la façon dont l'utilisateur travaille avec le système.
Variation saisonnière	Différence entre l'heure locale du site DPS 7000 et l'heure universelle ou heure GMT.
Volume	Support d'informations identifié par un nom de volume et une classe d'appareils.
WRITER	Travail de service gérant l'impression des sorties des travaux.
Zone de données	Unité constitutive d'un article.